@MEDICA_CHANNEL

@MEDICA_CHANNEL

ضروریات پره‌انترنی
داخلی - ریه و مسمومیت

مدیریت تدوین: دکتر صادق شفائی، دکتر سارا آریان

مؤلف: مرتضی دوست محمدی

مؤسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران
انتشارات طبیبانه
۱۴۰۱
نشر طبیبانه

ضروریات پره‌انترنی داخلی - ریه و مسمومیت

مؤلف: مرتضی دوست مححمدی

ناشر: طبیبانه

چاپ: مجتمع چاپ و نشر پیشگامان

مدیر تولید محتوا و صفحه‌آرایی: عاطفه صفاری

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: تومان

شابک:

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، بعد از خیابان روانمهر، بن‌بست سرود، پلاک ۲، واحد همکف

تلفن: ۰۹۳۵۳۵۸۰۲۳۱ / ۰۲۱ ۶۶۴۰۶۱۷۰-

وب سایت: edutums.ir

۱- آقای ۶۰ ساله سیگاری با تنگی نفس و SPO2= 88% در هوای اتاق آمده است و گرادیان فشار سهمی اکسیژن آلوئولی- شریانی نامبرده افزایش یافته است. PaCO2 = 40mmHg. میزان اشباع اکسیژن خون شریانی با تجویز اکسیژن نازال اصلاح می‌شود. کدام‌یک از موارد زیر نمی‌تواند علت بیماری وی باشد؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) بیماری راه‌های هوایی
ب) بیماری بافت بینابینی ریه
ج) بیماری‌های عصبی- عضلانی
د) شانت عروقی داخلی ریه

پیمار هایپوکسمی دارد. هایپوکسمی با اکسیژن پایین خون یعنی سچوریشن (SpO2) کم‌تر از ۹۰ درصد و یا اکسیژن شریانی (PaO2) کم‌تر از ۸۰ در سوال مشخص می‌شود. با توجه به سه کلید طلایی علت یا مکانیسم هایپوکسمی رو حدس میزنیم:

- فشار CO2 شریانی (PaCO2)
- وجود شواهد COPD (مریض سیگاری/ دارای سرفه و خلط مزمن/ ویز دو طرفه)
- پاسخ هایپوکسمی به تجویز اکسیژن

۱. تنها حالت هایپوکسمی که به تجویز اکسیژن جواب نمی‌دهد (وضعیت اکسیژن نرمال نمی‌شود): شانت عروقی، مثل نارسایی قلبی، ARDS، پنومونی، آتلکتازی، اختلالات سپتوم بین قلبی
۲. فشار PaCO2 بالای ۴۵ است و هایپرکاپنی دارد یا شواهد COPD داریم + هایپوکسمی حتماً با تجویز اکسیژن رفع می‌شود: عدم تناسب تهویه- خون‌رسانی (V/Q mismatch) که شایع‌ترین علت آن COPD است.

در کل دنیا شایع‌ترین علت و مکانیسم هایپوکسمی، COPD و V/Q mismatch است.

مبحث فیزیولوژی سیستم تنفس

الف | ب | ج | **د**

۲- خانم ۲۷ ساله مورد سیستیک فیبروزیس و برونشکتازی با هموپتیزی مراجعه کرده است. وی در هر نوبت حدود ۲۰۰ سی‌سی خون روشن به دنبال سرفه دارد. اولین و مهم‌ترین اقدام مناسب جهت وی کدام است؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) محافظت از راه‌های هوایی
ب) تجویز ضد سرفه
ج) درخواست سی‌تی‌اسکن ریه
د) انجام برونکوسکوپی

این بیمار هموپتزی massive یا حجیم دارد. به هموپتزی با حجم بیشتر از ۴۰۰ سی سی در ۲۴ ساعت یا ۱۵۰ – ۱۰۰ سی سی در یک نوبت هموپتزی حجیم گفته میشه که یک اورژانس پزشکی است. اولین و مهم‌ترین قدم در نوع حجیم: حفظ راه هوایی است.

پس به ترتیب کارای زیر رو می‌کنیم:

۳. **حفظ راه هوایی:** با انتوباسیون و تهویه‌ی مکانیکی و همینطور با خوابوندن مریض به سمت ریه خونریزی دهنده

(Dependent position). با این کار مطمئن میشم که لااقل اون ریه‌ی سالم از خون پر نمیشه!

۴. **پیدا کردن منشأ خونریزی:** با CXR یا برونکوسکوپی (ترجیحاً نوع Flexible) یا سی‌تی آنژیوگرافی.

۵. **محدود کردن خونریزی:** اگر با اقدامات بالای خونریزی بند نیومد، برو سراغ برونکوسکوپی ریجید، آمبولیزاسیون و یا رزکشن بخش درگیر ریه. لوله اندوتراکئال مسدودکننده (Dual Lumen) در مجاری پروگزیمال ریه خونریزی‌دهنده قرار میدیم.

اگر خونریزی متوقف شد، برای پیدا کردن علت زمینه‌ای CT Scan و برونکوسکوپی انجام میدیم.

مبحث سرفه و هموپتزی

الف | ب | ج | د

۳- کدام‌یک از یافته‌های زیر در بیماران COPD کمتر معمول می‌باشد و نیازمند بررسی بیشتر خواهد بود؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*



الف) کلابینگ انگشتان

ب) وجود علامت سه پایه (tri-pod)

ج) علامت Hoover حین تنفس

د) معاینه ریه نرمال

کلابینگ انگشت از نشانه‌های COPD نیست. در کل کلابینگ انگشتان چهار بیماری ریوی رو مطرح می‌کنه:

۱. سیستیک فیبروزیس

۲. فیبروز اولیه‌ی ریه (IPF)

۳. برونشکتازی

۴. سرطان

پس در هر بیماری کلابینگ دیدی، درجا باید احتمال سرطان ریه رو با گرفتن CT Scan قفسه‌ی سینه یا CXR بررسی کنی.

حالا COPD چه علائمی داره؟

طولانی شدن فاز بازدمی/ ویز در سمع ریه / سیانوز لب‌ها و ناخن/ پوزیشن سه پایه یا Tripod/ پر هوایی ریه (هایپرلوسنسی در CXR) و مسطح شدن دیافراگم / افزایش قطر قدامی- خلفی ریه و بشکه‌ای شدن قفسه سینه (Barrel chest) / Hoover’s sign/ هیپوکسمی با مکانیسم V/Q mismatch که به اکسیژن پاسخ می‌دهد.

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف | ب | ج | د

۴- بیمار خانم ۶۳ ساله با سابقه CVA در دو ماه قبل که به مدت دو هفته در بخش ویژه بستری بوده از طریق لوله بینی تغذیه می‌شود و رگ محیطی ندارد، با کاهش سطح هوشیاری آورده شده است. در اتاق اورژانس بیمار هیپوکسیک است. RR: 28/min، تنفس‌های سطحی دارد. در معاینه قفسه صدری کراکل در یک دوم تحتانی ریه چپ شنیده می‌شود. در رادیولوژی انفیلتراسیون در همین منطقه مشاهده می‌شود. احتمال عفونت با کدام عامل میکروبی بیشتر است؟

(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)

الف) استرپتوکوک — ب) استافیلوکوک

ج) هموفیلوس آنفلوآنزا — د) کلبسیلا

با توجه به کراکل ریه و تاکی‌پنه و انفیلتراسیون ریه در CXR، پنومونی مطرح است و چون دو ماه از بستری بیمار می‌گذرد به پنومونی اکتسابی از جامعه شک می‌کنیم. در این نوع پنومونی با کاهش سطح هوشیاری، دمانس یا سکته، میکروارگانیسم‌های بی‌هوازی‌های دهانی، باکتری‌های گرم منفی روده‌ای بیشتر مطرحه. از باکتری‌های گرم منفی روده‌ای ای‌کلای، کلبسیلا و پروتئوس رو یاد بگیر.

مبحث پنومونی

الف | ب | ج | **د**

۵- آقای ۳۰ ساله به دنبال ترومای اندام فوقانی در بخش ارتوپدی تحت نظر است و فعالیت‌های معمول خود را انجام می‌دهد. از تنگی نفس فعالیتی نیز شاکی است. معاینه بالینی به شرح زیر است: .BP: 130/80 mmHg, PR: 85/min, RR: 20/min. در معاینه اندام‌های تحتانی اختلاف سایز ندارد. در این بیمار با توجه به شرح‌حال فوق و احتمال آمبولی ریه، کدام اقدام تشخیصی در ابتدا انتخاب می‌شود؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره کشوری)*

الف) سونوگرافی داپلر اندام‌های تحتانی — ب) سی تی آنژیوگرافی ریوی

ج) اندازه‌گیری دی دایمر — د) اسکن پرفیوژن ریوی

در شک به آمبولی ریوی با توجه به امتیازی که بیمارمون از نظر معیار بالینی ولز (well's) می‌گیره، تصمیم می‌گیریم که سراغ کدوم روش بریم.

متغیر بالینی	امتیاز
علائم و نشانه‌های DVT (مثل تورم، درد و قرمزی اندام)	۳
آمبولی ریه محتمل‌ترین تشخیص بیمار باشد.	۳
تاکی‌کاردی (HR> 100/min)	۱,۵
بی‌حرکتی بیش‌تر از سه روز یا سابقه‌ی جراحی در چهار هفته‌ی گذشته	۱,۵
داشتن سابقه‌ی قبلی آمبولی ریه یا DVT	۱,۵
هموپتزی	۱
سرطان	۱

۷- بیمار آقای ۴۸ ساله با شکایت سرفه و تنگی نفس فعالیتی از چند هفته قبل مراجعه کرده است. نامبرده شاغل در صنایع الکترونیک از حدود ۲۰ سال قبل می‌باشد. در رادیوگرافی قفسه صدری لنفادنوپاتی ناف هر دو ریه مشهود است. با توجه به شرح‌حال بیمار کدام‌یک از تشخیص‌های زیر مطرح می‌باشد؟ *(پره‌انترنی دی ۹۹- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) سیلیکوزیس

ب) آزبستوزیس

ج) بریلیوزیس

د) پنوموکونیوزیس

شرح‌حال تماس طولانی با صنایع الکترونیک و آلیاژ به همراه شواهدی مشابه سارکوئیدوز مثل لنفادنوپاتی ناف ریه به نفع بریلیوزیس است. دو تا مورد دیگه هم برای بیماری‌های بینابینی یاد بگیر:

- تماس با صنایع عایق‌کاری و آزبست: آزبستوز
- تماس با سیلیکا و صنایع معدن‌کاری، سنگ‌کاری و تراش‌کاری: سیلیکوز

مبحث بیماری‌های بینابینی ریه

الف | ب | **ج** | د

۸- کدام مورد زیر در پیشگیری از تشدید بیماری انسدادی مزمن ریوی (COPD exacerbation) مؤثر نمی‌باشد؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) تزریق سالانه واکسن آنفلوانزا

ب) آزیترومایسین خوراکی طولانی مدت

ج) تجویز کورتیکواستروئید خوراکی در طولانی مدت

د) آنتی‌کولینرژیک استنشاقی طولانی اثر

پنج مورد زیر، دفعات تشدید COPD را کاهش می‌دهند:

۱. ترکیبات بتا آگونیست طولانی اثر مثل سالمترول

۲. ترکیبات آنتی‌کولینرژیک مثل ایپراتروپیوم

۳. کوریکواسترئوئید استنشاقی مثل فلوتیکازون. یادت باشه کورتون خوراکی به هیــــچ وجه در پیشگیری از تشدید COPD جایی نداره.

۴. آزیترومایسین روزانه و طولانی مدت

۵. واکسن آنفلوانزا

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی.

الف | ب | **ج** | د

۹- خانم ۵۷ ساله با سرفه خشک از ۲ ماه قبل آمده. تنگی نفس، تب و لرز، بی‌اشتهایی و کاهش وزن ندارد. به علت هیپرتانسیون تحت درمان با کاپتوپریل از حدود ۳ ماه قبل است. سمع ریه، گرافی قفسه صدری و تست تنفسی نرمال می‌باشند. اولین اقدام مناسب درمانی در این مرحله کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) قطع کاپتوپریل به مدت ۱ ماه
ب) کورتیکواستروئید استنشاقی
ج) گرافی سینوس‌های پارانازال
د) pH متری جهت ریفلاکس

بیمارمون مبتلا به سرفه‌ی مزمن (بالای هشت هفته) است که در شرح‌حال سابقه‌ی مصرف داروی ACEI (کاپتوپریل)؛ گناه‌کارترین عامل رو داره. پس در مورد سرفه‌ی مزمن اول این دسته‌ی دارویی را قطع یا با داروهای گروه ARB (والزارتان) جایگزین می‌کنیم.
سرفه‌ی مزمن ناشی از مصرف ACEI چهار ویژگی مهم دارد:

۱. سرفه وابسته به دوز نیست. پس کم کردن دوز دارو کمکی به درمان نمی‌کند و باید مقصر رو از بیخ قطع کرد!
۲. CXR طبیعی است.
۳. ۳۰ تا ۵۰ درصد مصرف‌کنندگان دچار سرفه‌ی ناشی از مصرف ACEI می‌شوند.
۴. اگر تا یک ماه پس از قطع دارو سرفه بهتر نشد، باید به دنبال علت دیگری بود.

مبحث سرفه و هموپتزی.

الف ب ج د

۱۰- خانم ۳۵ ساله با سابقه آسم در طی سه ماه اخیر تحت درمان با اسپری فلوتیکازون ۱۲۵ میکروگرم یک پاف صبح و شب. در طی ماه گذشته هفته‌ای سه بار نیاز به مصرف سالبوتامول پیدا کرده است. سه بار در ماه گذشته حمله شبانه داشته است. در اسپیرومتری FEV1: 85% دارد. اقدام بعدی کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) شروع اسپری ترکیبی فلوتیکازون+ سالمترول
ب) نیاز به اقدام خاصی ندارد
ج) شروع آنتی‌کولینرژیک طولانی اثر استنشاقی
د) اضافه کردن مونته‌لوکاست به رژیم درمانی فعلی

باید درمان پله‌ای آسم رو یاد بگیری. تو این اگر در هر مرحله، با وجود سه ماه درمان علائم بیمار کنترل نشد یا پیشرفت کرد باید داروی پله بعدی رو به درمان اضافه کنیم. پس تو سوالای مربوط به درمان آسم ببین علائم روی درمان مورد سوال، کنترل شده یا نه. منظور از کنترل یعنی نداشتن حمله‌ی شبانه (یا حداکثر دو شب در ماه) و کاهش دفعات حمله روزانه و نیاز به داروهای تخفیف‌دهنده به حداکثر دو بار در هفته. پس برای این مریض باید داروی مرحله‌ی بعد رو اضافه کنیم.
حالا باید مشخص کنیم مریضمون در چه پله‌ای قرار داره تا دارودرمانی رو برطبق اون انجام بدیم. هر بیمار آسمی در بدو مراجعه در یکی از چهار پله یا Step اول طبقه‌بندی می‌شود. هر چی پله بالاتر، وضعیت وخیم‌تر.
همین اول بگم که کنترل آسم دو جنبه دارد:

۱. **تخفیف آنی علائم** (مثل تنگی‌نفس) با کمک دسته‌ی Reliever یا تخفیف‌دهنده‌ها. بهترین ترکیب، «کورتون استنشاقی (ICS) + فورمترول» با دوز پایین است، من بهش میگم CS فور یا CS4! البته قبلاً بتا دو آگونیست کوتاه اثر (SABA) مثل سالبوتامول، یکه تاز بود.

۲. **کنترل طولانی مدت آسم:** به صورت پله پله، درمان‌های نگه‌دارنده از جمله ضد التهاب استروئیدی و موارد دیگر را افزایش می‌دهیم تا به اهداف درمانی آسم برسیم. بریم سراغ پله‌ها.

پله‌ی اول: بیمار از همه نظر کنترل است. فقط در مواقع لزوم، از درمان تخفیف‌دهنده استفاده می‌کنیم « ICS + فورمترول با دوز پایین». مثال ICS چیه؟ بکلومتازون یا فلوتیکازون.

پله‌ی دوم: بیمار حداقل دوبار در هفته علائم روزانه دارد فقط ICS با دوز پایین بده یا هیچی نده! البته گزینه‌ی هیچی وقتی استفاده میشه که به عنوان تخفیف‌دهنده همون ترکیب معروف CS فور یا ترکیب ICS + SABA را در مواقع لزوم استفاده کند.

به عنوان جایگزین، می‌توان از مونته‌لوکاست یا آنتاگونیست گیرنده لکوترین استفاده کرد.

پله‌ی سوم: بیمار اکثر روزهای هفته، علائم روزانه دارد یا حداقل یکبار با علائم شبانه از خواب بیدار می‌شود (مثل همین خانم؛ که از پله دوم به پله سوم اومده). همه چیز مثل پله‌ی قبلی است، با این تفاوت که می‌توان دوز ICS تنها رو بالاتر برد، پس میشه فقط ICS با دوز متوسط بده یا ترکیب CS فور دوز پایین تجویز کن؛ پس شد الف.

پله‌ی چهارم: بیماری هر روز علائم روزانه دارد و حداقل یکبار در هفته با علائم شبانه از خواب می‌پرد و حتماً عملکرد ریوی (PFT) کاهش یافته است. دو راه داریم، دوز فورمترول رو در ترکیب CS فور زیاد کنیم یا دوز ICS تنهایی رو بالا ببریم، پس میشه:

- ICS+ فورمترول با دوز متوسط = درمان ارجح
- ICS با دوز بالا

در پله‌ی سوم و چهارم به عنوان درمان کمکی هم می‌توان از مونته‌لوکاست، زیلوتن (تعدیل‌کننده‌های لکوترین: LTM) یا آنتی‌کولینرژیک طولانی اثر استفاده کرد.

به همین ترتیب اگر بیمار به درمان‌ها تا پله‌ی چهارم جواب نده، باید به ترتیب سراغ پله‌ی پنج و شش بریم:

پله‌ی پنجم: به مرحله‌ی قبل، آنتی‌کولینرژیک طولانی اثر مثل ایپراتروپیوم، اضافه کن. به عنوان جایگزین میشه از درمان‌های ایمونولوژیک هم استفاده کرد، مثل آنتی IgE، آنتی IL-5 یا آنتی IL-4.

پله‌ی ششم: اگر باز هم جواب نداد، به ترکیب پله‌ی پنج، داروهای ایمونولوژیک رو حتماً اضافه کن. به عنوان جایگزین تو این مرحله به عنوان تیر آخر میشه از کورتیکواستروئید خوراکی (OCS) مثل پردنیزولون استفاده کرد.

مبحث آسم

الف | ب | ج | د

۱۱- بیمار خانم ۶۴ ساله با سابقه‌ی بستری اخیر از دو ساعت قبل دچار تنگی نفس ناگهانی و درد قفسه سینه شده است. در بدو مراجعه به بیمارستان فشارخون سیستولیک ۸۰ میلی‌متر جیوه دارد و دچار کانفیوژن است. با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از درمان‌های زیر توصیه می‌شود؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) آنتی‌کواگولان به تنهایی
ب) آنتی‌کواگولان به همراه فیلتر IVC
ج) ترومبولیتیک به تنهایی
د) آنتی‌کواگولان به همراه ترومبولیتیک



این بیمار با توجه به سابقه‌ی بی‌حرکتی و شروع ناگهانی تنگی‌نفس و درد قفسه‌ی سینه، مشکوک به آمبولی ریه است. اساس درمان در VTE، تجویز آنتی‌کوآگولان است. ولی گاهی این درمان به تنهایی کافی نیست. پس دو حالت داریم

@MEDICA_CHANNEL

۱. اگر آمبولی Massive و همراه با افت فشار خون بود، مثل این مریض ☜ برای درمان اولیه دو راه داریم: ۱- ترومبولیتیک تراپی (تجویز tPA) به همراه آنتی‌کواگولان / یا ۲- آمبولکتومی به تنهایی. در این بیماران باید برای حفظ همودینامیک، سرم نرمال سالین و اینوتروپی مثل دوپامین هم تجویز کنیم.

۲. اگر حالت اول نبود ☜ درمان دارویی ضد انعقاد رو تجویز می‌کنیم و تخلیه یا لیز تهاجمی لخته لازم نیست.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف | ب | ج | **د**

۱۲- آقای ۶۰ ساله که به علت شکستگی اندام تحتانی در طی سه هفته گذشته در منزل بدون تحرک بوده است، از صبح امروز دچار تنگی نفس ناگهانی، درد قفسه سینه پلورتیک و هموپتیزی شده است در معاینه، تاکی‌کارد است و فشارخون ۱۳۰/۷۰ و سمع ریه طبیعی است. در آزمایش‌های انجام شده، لکوسیتوز خفیف و کراتینین ۲ دارد. بهترین اقدام تشخیصی کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) اکوکاردیوگرافی | **ب) اسکن پرفیوژن ریه**

ج) دی دایمر | **د) سی‌تی آنژیوگرافی شریان پولمونری**

این بیمار با توجه به سابقه‌ی بی‌حرکتی و شروع ناگهانی تنگی‌نفس و درد قفسه‌ی سینه، مشکوک به آمبولی ریه است که برای تعیین تکلیف باید امتیاز ولز بیمار رو محاسبه کنیم. اگر جدول رو یادت نمیاد برو جواب ۵ رو بخون.

این بیمار سابقه‌ی بی‌حرکتی (۱,۵)، هموپتزی (۱) و تاکی‌کاردی (۱,۵) دارد و با توجه به سمع ریه‌ی طبیعی، آمبولی ریه محتمل‌ترین تشخیص برای تنگی نفس ناگهانی بیمار است (۳). پس مجموعاً ۷ امتیاز دارد. امتیاز چهار و کمتر رو با D-Dimer و بالای چهار رو با CT اسکن قفسه‌ی سینه با کنتراست (Chest CT Angiography) بررسی می‌کنیم؛ مگر مواردی که بیمار کنترااندیکاسیون ماده‌ی حاجب داشته باشه، مثل کراتینین بالا و نارسایی کلیه در این بیمار و یا بارداری. در این حالت به عنوان جایگزین بیمار را مستقیم می‌بریم ونتیلاسیون-پرفیوژن اسکن ریه.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف | **ب** | ج | د

۱۳- بیمار خانم ۶۰ ساله با سابقه فشارخون و دیابت با درد قفسه سینه از چند ساعت قبل به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه بیمار تعریق شدید و انتهاهای سرد دارد. BP=85/65 mmHg, RR=28/min, PR=110/min می‌باشد. در ECG افت قطعه ST در لیدهای جلوی قلبی دارد. در معاینه قلب Soft S1 شنیده می‌شود و در سمع Fine Rales دارد. کدام اقدام درمانی زیر در این بیمار ارجح است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) شروع نیتروگلیسیرین با دوز ۱۵-۱۰ میکروگرم در دقیقه

ب) شروع دوپامین با دوز ۱۰- ۵ میکروگرم در دقیقه

ج) شروع دوبوتامین با دوز ۸- ۴ میکروگرم در دقیقه

د) شروع نوراپی نفرین با دوز ۴- ۲ میکروگرم در دقیقه

این بیمار با توجه به Soft S1، درد قفسه سینه، اندام‌های cool and wet یعنی سرد و عرقی، فشارخون سیستولیک کم‌تر از ۹۰، تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه و رال در سمع ریه مبتلا به شوک کاردیوژنیک است، همه‌ی این علائم نشان‌دهنده‌ی کاهش پرفیوژن و برون‌ده قلبی است. درمان شوک کاردیوژنیک با توجه به علتش، به ترتیب سه جزء دارد:

۱. قدم اول: ریپرفیوژن و برقراری مجدد خون‌رسانی که دو حالت دارد:

☝ آنژیوگرافی و PCI در موارد MI، یعنی اکثر بیماران شوک کاردیوژنیک.

✌ حمایت مکانیکی قلب با بالون داخل آئورتی (IABP) در موارد نقص مکانیکی و ساختاری قلب مثل VSD، نارسایی میترال و پارگی دیواره‌ی بطن.

۲. قدم دوم: کنترل افت فشار خون و عملکرد قلبی با کمک داروهای وازوپرسور (نور اپی‌نفرین و دوپامین) و اینوتروپ (دوبوتامین). انتخاب اول در فشارخون‌های پایین مثل این خانم، نور اپی‌نفرین با دوز آغازین ۲ تا ۴ میکروگرم در دقیقه است. دوبوتامین کم‌ترین محبوبیت را دارد.

در شوک کاردیوژنیک ثانویه به MI به هیچ وجه دوپامین تجویز نمی‌کنیم. ☹

۳. اقدامات حمایتی مثل مایع‌درمانی و تجویز اکسیژن در صورت نیاز.

مبحث شوک کاردیوژنیک و ادم ریه.

الف | ب | ج | **د**

۱۴- بیمار آقای ۳۹ ساله با شکایت سرفه و تب و خلط از ۵ روز پیش مراجعه کرده است. در معاینه RR=30/min، BP=110/80 mmHg، PR=90/min و در سمع ریه کاهش صداهای ریوی و ماتیته در دق در قاعده ریه چپ دارد. در CXR انجام شده انفیلتراسیون پارانشیمال در ریه چپ به همراه افیوژن پلور تا حدود یک سوم تحتانی ریه را دارد. در بررسی اسمیر مایع پلور ، اسمیر از نظر باکتری مثبت است. اقدام درمانی مناسب کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) آنتی‌بیوتیک درمانی با دوز بالا

ب) آنتی‌بیوتیک درمانی + درناژ کامل مایع

ج) آنتی‌بیوتیک درمانی + پلوردز

د) آنتی‌بیوتیک درمانی + انتوباسیون تراشه و تهویه مکانیکی



بیمار با توجه به سرفه، تب و خلط، تاکی‌پنه و معاینه‌ی ریه، مبتلا به پنومونی است. دو عارضه‌ی مهم پنومونی، پلورال افیوژن و آبسه‌ی ریه است که این مریض از شانس بد، نه تنها پلورال افیوژن داره، بلکه افیوژنش چرکی و تبدیل به آمپیم شده است. افیوژن پاراپنومونیک اگزوداتیو است. خط اول درمان پلورال افیوژن پاراپنومونیک آنتی‌بیوتیک‌تراپی است و فقط در شرایط عارضه‌دار، مایع رو تخلیه می‌کنیم؛ یعنی شرایطی مثل عدم پاسخ به درمان و پیشگیری از آمپیم و عوارض آن، دقیقاً مثل این مریض. موارد زیر رو به عنوان اندیکاسیون chest tube گذاشتن و عارضه‌دار شدن افیوژن یاد بگیر

- pH کمتر از ۷
- گلوکز کمتر از ۶۰ mg/dl

- LDH بیشتر از ۱۰۰۰
- وجود باکتری در اسمیر یا کشت نمونه
- پلورال افیوژن لوکوله
- حضور چرک واضح در فضای پلور
- فاصله پلور تا دیواره قفسه سینه در گرافی لترال بیش از ۱ سانتی‌متر باشد، یعنی حجم افیوژن زیاد است.

مبحث اختلالات پلور و مدیاستن.

الف | **ب** | ج | د

۱۵- بیمار آقای ۵۰ ساله راننده که به علت خواب‌آلودگی روزانه و سابقه دو نوبت تصادف جهت اتومبیل جهت بررسی به شما ارجاع داده شده است. همسر بیمار از خروپف‌های شبانه بیمار شاکی است. بیمار در معاینه، BMI=35 و گردن کوتاه دارد. برای بیمار آپنه انسدادی خواب مطرح می‌گردد. کدام گزینه در مورد بیماری وی صحیح است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۹- کشوری)*

الف) آپنه‌ها بیشتر در خواب REM بروز می‌کند.

ب) بیمار باید از داروهای سداتیو استفاده کند.

ج) CXR در تشخیص بیماری مفید است.

د) آزمون عملکرد ریوی به تشخیص بیماری کمک می‌کند.

این بیمار مبتلا به آپنه‌ی انسدادی خواب است. آپنه‌ی انسدادی خواب با هایپوپنه یا اختلال تنفسی به خصوص در خواب REM مشخص می‌شود که به علت خواب بی‌کیفیت، بیمار از خواب‌آلودگی و گیجی در طول روز شکایت دارد. بیمار معمولاً فردی چاق با گردن کوتاه است. برای تشخیص از پلی‌سومنوگرافی استفاده می‌کنیم. گرافی قفسه‌ی سینه و آزمون عملکرد ریوی (PFT) در تشخیص این بیماری کمکی نمی‌کند. درمان آپنه‌ی انسدادی خواب چند جزء دارد:

۱. تغییر لایف استایل و کاهش وزن
۲. پرهیز از الکل و داروهای سداتیو
۳. رفع انسداد مسیر تنفسی مثل جراحی تونسیل‌های بزرگ
۴. استفاده از اکسیژن و CPAP در موارد شدید

مبحث اختلالات خواب

الف | ب | ج | د

۱۶- در معاینه‌ی ریه شنیدن «رونکای»، مربوط به اختلال در کدام قسمت است؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) درگیری راه‌های هوایی متوسط

ب) درگیری برونشیول‌های تنفسی

ج) درگیری در پارانشیم ریه

د) درگیری در راه‌های هوایی خارج ریوی

باید یاد بگیری صداهای اضافه‌ای که در معاینه‌ی ریه می‌شنوی، هر کدوم به نفع اختلال در کدام قسمت مسیر تنفسیه، از بالا به پایین میشه:

۱. مجاری هوایی فوقانی: استریدور.

۲. مجاری هوایی متوسط: رونکای. مثل برونشیت عفونی حاد که مجاری متوسط پُر از ترشح است.

۳. مجاری هوایی تحتانی: ویز مثل آسم.

۴. آلوئول‌ها: کراکل یا رال، مثل کانسالیداسیون ریوی یا پنومونی، ادم ریه و فیبروز. در فیبروز بینابینی ریه، نوع خاصی از کراکل به اسم « کراکل ولکرو» داریم.

مبحث اپروچ به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | د

۱۷- بیمار آقای ۴۵ ساله‌ی سیگاری با شکایت دفع خلط خونی به صورت رگه‌های خونی در خلط از چهار روز پیش مراجعه کرده است. در معاینه در سمع ریه کراکل‌های fine در قواعد ریه‌ها دارد. علائم حیاتی طبیعی است. اقدام مناسب بعدی چیست؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) اسمیر خلط جهت رنگ‌آمیزی ‌گرم

ب) انجام برونکوسکوپی

ج) شروع درمان آنتی‌بیوتیکی

د) انجام CT اسکن ریه

در کل برای برخورد با هموپتزی، اول حجم رو تخمین میزنیم. اگر در تعریف هموپتزی حجیم جا میشد (مثل کیس سوال ۲)، قدم اول حفظ راه هوایی است. ولی اگر مثل این سوال هموپتزی حجیم نبود، اول باید راه هوایی فوقانی یعنی اوروفارنکس رو با معاینه و احتمال خونریزی گوارشی رو با شرح حال رد کنیم و بعد باید به ریسک‌فاکتورها توجه کنیم؛ یعنی سیگار، سن بالای ۴۰ سال و تکرار هموپتزی، که اینطوری میشه:

۱. اگر ریسک‌فاکتور داشت ← U/A، CBC، CXR، کراتینین و آزمایشات انعقادی رو چک می‌کنیم. اگر چیزی پیدا نشد به ترتیب میریم سراغ CT اسکن و بعد برونکوسکوپی و بعد درمان بیماری زمینه‌ای. اگر در سوال هر کدام از این موارد طبیعی بود، باید سراغ مرحله‌ی بعدیش بریم، پس به ترتیب یادشون بگیر. اگر بازم متوقف نشد، ناچاراً آمبولیزاسیون و یا رزکشن می‌کنیم.

۲. اگر ریسک‌فاکتور نداشت ← بیماری زمینه‌ای (معمولاً عفونت) رو درمان تجربی می‌کنیم؛ پس یک دوره آنتی‌بیوتیک میدیم. اگر ادامه پیدا کرد، اپروچ مدل با ریسک‌فاکتور رو ادامه میدیم.

هموپتزی حجیم یعنی حجم ۴۰۰ سی‌سی یا بیشتر در ۲۴ ساعت یا ۱۵۰- ۱۰۰ سی‌سی در یک نوبت.

مبحث سرفه و هموپتزی

الف | ب | ج | د

۱۸- بیمار آقای سیگاری ۶۰ ساله‌ای مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی کدامیک از یافته‌های بالینی زیر مورد انتظار نیست؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) قفسه‌ی سینه‌ای بشکه‌ای

ب) وضعیت سه‌پایه در هنگام نشستن

ج) کلابینگ انگشتان

د) علامت Hoover

کلابینگ انگشت از نشانه‌های COPD نیست و اگر دیدیش باید بیمار رو از نظر سرطان ریه بررسی کنی؛ پس بلافاصله براش سی‌تی‌اسکن قفسه‌ی سینه درخواست کن. سه گزینه‌ی دیگه رو به عنوان علائم COPD یاد بگیر:

۱. پر هوایی ریه (هایپرلوسنسی در CXR) و مسطح شدن دیافراگم که باعث افزایش قطر قدامی- خلفی ریه و بشکه‌ای شدن قفسه‌ی سینه (Barrel chest) میشه

۲. Hoover’s sign یعنی حرکات پارادوکس ریه به علت پر هوایی ریه که به صورت کشیده شدن دنده‌ها به داخل در حین دم دیده میشه.

۳. پوزیشن سه‌پایه یا Tripod حین نشستن

بقیه علامتای COPD رو برگرد تو جواب سوال ۳ مرور کن.

مبحث بیماری انسدادی مزمن ریوی

الف | ب | **ج** | د

۱۹- بیمار خانم ۲۲ ساله‌ای که سابقه‌ی تنگی‌نفس حمله‌ای شبانه را از سه سال قبل ذکر می‌کند و سابقه‌ی رینیت آلرژیک را از کودکی، در حال حاضر حامله می‌باشد و در سمع ریه ویزینگ بازدمی دارد. کدام داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)

الف) آنتی‌لکوترین — **ب) کورتیکواستروئید استنشاقی**

ج) تئوفیلین — **د) سالبوتامول**



این باردار با توجه به تنگی‌نفس حمله‌ای شبانه و ویزینگ بازدمی، آسم دارد. علائم آسم شامل تریاد ویز، تنگی‌نفس و سرفه است که به صورت دوره‌ای بروز کرده و در فواصل حملات، معمولاً بیمار بدون علامت است. داروهای آسم در شیردهی ممنوعیتی ندارند، ولی باید داروهای آسمی مجاز در بارداری رو یاد بگیری:

۱. β2 آگونیست استنشاقی کوتاه اثر (SABA)

۲. ICS یا کورتون استنشاقی مثل فلوتیکازون

۳. β2 آگونیست طولانی‌اثر (مثل فورمترول)

ایمن بودن بقیه‌ی داروهای آسم از جمله لکوترین‌ها در بارداری قطعی نیست و باید قطع شوند.

شواهد دیگر آسم رو یاد بگیر: سرفه‌های خلط‌دار که بیمار به علت غلیظ بودن موکوس قادر به خارج کردن آن نیست/ هایپرونتیلاسیون و استفاده از عضلات فرعی تنفس به خصوص در حملات/ رونکای دمی و بازدمی و ویز در سراسر ریه.

مبحث آسم

الف | ب | ج | د

۲۰- بیمار مبتلا به آسم از تنگی‌نفس فعالیتی شکایت دارد، وی اظهار می‌دارد که در هفته ۳ تا ۴ نوبت دچار تنگی‌نفس و سرفه می‌شود. در سمع ریه ویزینگ دو طرفه شنیده می‌شود. بیمار تنها در هنگام تنگی‌نفس از اسپری سالبوتامول استفاده می‌کند. بهترین گزینه‌ی درمانی برای بیمار فوق کدام است؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) افزودن تئوفیلین خوراکی دو بار در روز

ب) شروع اسپری کورتون استنشاقی (بکلومتازون) دو بار در روز

ج) اسپری کورتون استنشاقی (بکلومتازون) تنها هنگام تنگی‌نفس

د) بتا آگونیست استنشاقی طولانی اثر (سالمترول) ۲ بار در روز به تنهایی

برگرد جواب ۱۰ رو بخون. تو درمان پله‌ای اول ببین علائم بیمار روی درمان، کنترل هست یا نه. اگر مثل این بیمار، علائم کنترل نبود یعنی بیش‌تر از ۲ بار در هفته حملات تنگی نفس روزانه داشت، برو مرحله‌ی بعدی. این بیمار با توجه به علائمش در پله دوم قرار گرفته است. درمان در این پله چی بود؟ فقط ICS با دوز پایین بده یا هیچی نده! البته گزینه‌ی هیچی وقتی استفاده میشه که به عنوان تخفیف‌دهنده همون ترکیب معروف CS فور یا ترکیب ICS + SABA را در مواقع لزوم استفاده کند. پس میشه جواب ب.

به عنوان جایگزین، می‌توان از مونته‌لوکاست یا آنتاگونیست گیرنده لکوترین استفاده کرد.

مبحث آسم.

الف | **ب** | ج | د

۲۱- مرد ۶۰ ساله‌ی دیابتی و با سابقه‌ی نارسایی مزمن کلیه که یک هفته قبل تحت جراحی پروستات قرار گرفته است، به علت تنگی‌نفس ناگهانی، درد قفسه‌ی صدری و هموپتزی مراجعه کرده است. تب ندارد، فشار خون ۱۲۵/۷۵ میلی‌متر جیوه است و سمع ریه‌ها طبیعی است. سابقه‌ی DVT ساق چپ را در ۳ سال گذشته می‌دهد. کدامیک از اقدامات زیر در این بیمار به تشخیص بیمار کمک می‌کند؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) اسکن ونتیلاسیون- پرفیوژن ریه

ب) سی‌تی آنژیوگرافی عروق ریه

ج) اکوکاردیوگرافی

د) اندازه‌گیری سطح D-dimer

این بیمار مشکوک به آمبولی ریه است که برای تعیین تکلیف باید امتیاز ولز بیمار رو محاسبه کنیم. برو ولز از جواب ۵ بخون. این آقا سابقه‌ی بی‌حرکتی و بستری (۱،۵)، هموپتزی (۱)، سابقه‌ی DVT قبلی (۱،۵) دارد که با توجه به شروع ناگهانی تنگی‌نفس و درد قفسه‌ی سینه و مطرح نبودن بیماری تنفسی یا قلبی دیگر، آمبولی ریه محتمل‌ترین تشخیص است (۳)؛ پس بیمار ۷ امتیاز ولز دارد. امتیاز بالای چهار رو با CT اسکن قفسه‌ی سینه با کنتراست (Chest CT Angiography) بررسی می‌کنیم، مگر مواردی که بیمار کنترااندیکاسیون ماده‌ی حاجب داشته باشه از جمله کراتینین بالا و نارسایی کلیه یا بارداری، مثل این بیمار که به عنوان جایگزین بیمار را مستقیم می‌بریم برای ونتیلاسیون-پرفیوژن اسکن ریه.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف | ب | ج | د

@MEDICA_CHANNEL

۲۲- در بیمار ۵۰ ساله‌ای با انفارکتوس سطح قدامی از سه هفته قبل، در اکو انجام شده EF=30% دارد. در سمع ریه رال و درد قفسه‌ی سینه ادامه دارد. همه‌ی موارد زیر صحیح است، بجز: *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره کشوری)*

الف) سی‌تی آنژیوگرافی کرونر

ب) گذاشتن ICD در اسرع‌وقت

ج) درمان دارویی نارسایی قلبی

د) آنژیوگرافی کرونر

با توجه به علائم و کاهش EF و ادامه‌ی درد قلبی احتمال شوک کاردیوژنیک مطرح می‌شود که درمان قطعی آن ICD است. ICD مخصوصاً در کاردیومیوپاتی ایسکمیک با کسر جهشی کمتر مساوی ۴۰ استفاده می‌شود. بیمار بیچاره‌ای که بعد از STEMI دچار درد قفسه سینه می‌شود، باید تحت آنژیوگرافی کرونر و ریواسکولاریزاسیون قرار بگیرد. البته سی‌تی آنژیوگرافی هم به عنوان روشی تشخیصی غیرتهاجمی می‌تواند جایگزین آنژیوگرافی تشخیصی شود. درمان‌های روتین نارسایی قلبی در مدیریت حاد آن جایی ندارد. شایع‌ترین علت شوک کاردیوژنیک نارسایی قلبی ثانویه به انفارکتوس میوکارد (معمولاً بطن چپ) است. شوک کاردیوژنیک یعنی کاهش برون‌ده قلبی به نحوی که باعث کاهش خون‌رسانی به ارگان‌ها و هیپوکسی بشه. مهم‌ترین ویژگی شوک کاردیوژنیک «فشار سیستولیک کم‌تر از ۹۰ و مقاوم به مایع درمانی» است

مبحث شوک کاردیوژنیک و ادم ریه.

الف | ب | **ج** | د

۲۳- بیمار با پلورال افیوژن بستری شده است. از بیمار tap تشخیصی مایع پلور انجام شده است. نتایج آزمایشات مایع پلور و خون همزمان به قرار زیر است. مایع پلور: LDH: 100 U/L و Pro=2.5 gr/dl و در خون همزمان LDH: 400 U/L و Pro=7 gr/dl کدامیک از بیماری‌های زیر توجیه‌کننده‌ی پلورال افیوژن بیمار نیست؟ *(پره‌انترنی آذر ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) پاراپنومونیک افیوژن

ب) سندرم نفروتیک

ج) سیروز کبدی

د) نارسایی قلبی

نسبت پروتئین پلور به سرم بیمار کم‌تر از ۰.۵ و نسبت LDH پلور به پلاسما هم کم‌تر از ۰.۶ ئه پس افیوژن آن ترانسودایی است. اگر افتراق افیوژن اگزودا و ترانسودا رو یادت نمیاد برگرد جواب ۶ رو بخون. تشخیص افتراقی‌های افیوژن ترانسودایی رو یاد بگیر:

۱. افزایش فشار هیدروستاتیک مثل نارسایی قلبی (CHF)،

۲. کاهش فشار انکوتیک (هیپوآلبومینمی) مثل سندرم نفروتیک، سوءتغذیه و سیروز،

۳. تجمع مایع در داخل شکم مثل آسیت و دیالیز صفاقی، انسداد SVC و...

حالا کدوم گزینه تو اینا نیست؟ 😀 آفرین، پاراپنومونیک افیوژن که تو دسته‌ی اگزودایی‌هاست.

مبحث اختلالات پلور و مدیاستن

الف | ب | ج | د

۲۴- در بیمار با ماتیته در دق، کاهش Tactile Fremitus و کاهش صداهای تنفسی در معاینه‌ی فیزیکی، محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) آمفیزم **ب) پنوموتوراکس**

ج) پنومونی **د) پلورال افیوژن**

در تمام سوالات معاینه‌ی ریه، اول سراغ وضعیت صداهای تنفسی میایم که تغییرات آن متناسب با تغییرات فرمیتوس یا لرزش تماسی (تکتایل) و صوتی (وُکال) است. اینجا دو حالت داریم:

۱. افزایش فرمیتوس یا صدای ریه که در سوال گاهی به شکل شنیدن صداهای اضافه مثل وزیکولر یا برونکیال بیان میشه: پنومونی و کانسالیداسیون.

۲. کاهش فرمیتوس یا صدای ریه: تشخیصای متنوعی مطرح میشه که باید برای افتراق به دق ریه توجه کنیم:

- اگر ریه کم صدا و دق هایپررزونانس بود ← ریه‌های پر هوا مثل آمفیزم و پنوموتوراکس مطرح میشه.
- اگر ریه کم صدا و دق مات (کاهش رزونانس) بود ← دو حالت وجود مایع اضافی یا فضای خالی (کلاپس) مطرح میشه که باید برای افتراق به انحراف تراشه توجه کنیم:

۱. تراشه به سمت مقابل ریه‌ی درگیر هُل داده می‌شود، چون در سمت درگیر مایع جمع شده است؛ مثل پلورال افیوژن یا هموتوراکس.

۲. تراشه به سمت ریه درگیر کشیده می‌شود، چون فضا در سمت درگیر خالی شده و روی هم خوابیده است؛ مثل کلاپس ریه به دنبال تومور اندوبرونکیال یا آتلکتازی با مجاری بسته.

پس در این مریض که کاهش صدا به همراه دق مات داریم، باید دنبال یکی از گزینه‌های مایع دار (هموتوراکس، افیوژن) و یا کلاپس بگردیم.

مبحث اپروچ به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | **د**

۲۵- آقای ۳۹ ساله‌ای با چند نوبت هموپتیزی در حد متوسط، در صورت نرمال بودن Chest- X- Ray کدامیک از اقدامات زیر را در ابتدا توصیه می‌کنید؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) بررسی لابراتواری برای واسکولیت‌های ریوی **ب) Chest Ct Scan**

ج) برونکوسکوپی **د) برقراری راه هوایی مناسب**

هموپتزی این بیمار حجیم نیست، پس میریم سراغ ریسک‌فاکتورها (سیگار، سن بالای ۴۰ سال، تکرار هموپتزی). این بیمار یک ریسک فاکتور دارد؛ یعنی تکرار هموپتزی در چند نوبت. پس باید به این صورت عمل کنیم:

U/A، CBC، CXR، کراتینین و آزمایشات انعقادی رو چک می‌کنیم. اگر چیزی پیدا نشد به ترتیب می‌ریم سراغ CT اسکن و بعد برونکوسکوپی و بعد درمان بیماری زمینه‌ای. اگر بازم متوقف نشد، ناچاراً آمبولیزاسیون و یا رزکشن می‌کنیم.

مبحث سرفه و هموپتزی

الف | **ب** | ج | د

۲۶- آقای سیگاری ۴۰ ساله‌ای با تنگی نفس فعالیتی، سرفه و خلط مراجعه کرده است علائم بیمار از ۲ سال قبل شروع شده. در سمع ریه کراکل خشن پراکنده شنیده می‌شود و در گرافی قفسه‌ی سینه افزایش فضاهای بین دنده‌ای و صاف شدن دیافراگم دیده می‌شود. کدامیک از تغییرات زیر در تست‌های عملکرد ریوی بیمار نامعمول است؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) کاهش FEV1 (حجم بازدمی ثانیه‌ی اول)
ب) کاهش RV (حجم باقیمانده)
ج) کاهش FEV1 / FVC
د) افزایش TLC

بیمار سیگاری با شرح حال سرفه‌ی خلط دار مزمن به همراه شواهد پرهوایی ریه مثل صاف شدن دیافراگم به نفع ابتلا به COPD است. مهم‌ترین مشخصه‌ی COPD در پاراکلینیک، الگوی انسدادی در اسپیرومتری با نسبت FEV1/FVC کمتر از ۷۰% و FEV1 پایین یا نرمالی است که بر خلاف آسم با تجویز برونکودیلاتور کمتر از ۱۵% بهبود دارد. در COPD سایر شواهد پرهوایی رو به این صورت می‌بینیم:

- در اسپیرومتری: افزایش حجم باقی مانده (RV)، افزایش ظرفیت کل ریه (TLC) و نسبت RV/TLC.
- در CXR با هایپرلوسنسی و بول‌های متعدد به همراه صاف شدن دیافراگم و افزایش قطر قدامی خلفی قفسه سینه معروف به مدل بشکه‌ای یا Barrel chest.
- در بالین با طولانی شدن فاز بازدم.

مهم‌ترین ریسک فاکتور COPD سیگار است.

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف | **ب** | ج | د

۲۷- آقایی ۶۸ ساله یک هفته بعد از عمل جراحی تعویض مفصل زانو و بستری در بیمارستان، دچار تنگی نفس ناگهانی و تاکی‌کاردی می‌شود. دو نوبت نیز هموپتیزی خفیف داشته است. آزمایشات بیوشیمیایی وی نرمال است. کدامیک از روش‌های تشخیصی زیر را برای وی در ابتدا انتخاب می‌کنید؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) آنژیوگرافی عروق ریه
ب) Chest- CT- scan با کنتراست
ج) اسکن پرفیوژن ریه
د) MR آنژیوگرافی ریه

این بیمار مشکوک به آمبولی ریه است که برای تعیین تکلیف باید امتیاز ولز بیمار رو محاسبه کنیم. برو ولز رو از جواب ۵ بخون. این آقا سابقه‌ی بی‌حرکتی و بستری (۱،۵)، تاکی‌کاردی (۱،۵) و هموپتزی (۱) دارد که با توجه به شروع ناگهانی تنگی‌نفس و تاکی‌کاردی و مطرح نبودن بیماری تنفسی یا قلبی دیگر، آمبولی ریه محتمل‌ترین تشخیص است (۳)؛ پس بیمار ۷ امتیاز ولز دارد. امتیاز بالای چهار رو با CT اسکن قفسه‌ی سینه با کنتراست (Chest CT Angiography) بررسی می‌کنیم، مگر مواردی که بیمار کنترااندیکاسیون ماده‌ی حاجب داشته باشه از جمله کراتینین بالا و نارسایی کلیه یا بارداری، به عنوان جایگزین بیمار را مستقیم می‌بریم ونتیلاسیون- پرفیوژن اسکن ریه. پس این مریض چون ممنوعیتی برای سی تی اسکن ندارد، ب رو انتخاب می‌کنیم.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف | **ب** | ج | د

۲۸- بیمار آقای ۶۰ ساله، سیگاری حرفه‌ای که با سرفه و تنگی نفس مراجعه کرده است. در گرافی قفسه‌ی سینه یک ندول در لوب میانی ریه‌ی راست مشاهده می‌شود. کدامیک از مشخصات مطرح شده، به نفع بدخیمی است؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) وجود کلسیفیکاسیون popcorn در CXR
ب) سایز ندول بزرگ‌تر از ۲cm
ج) عدم تغییر سایز ندول برای بیش از ۲ سال
د) ندول با حاشیه‌ی صاف و مجزا

گاهی در سی‌تی اسکن قفسه سینه به صورت تصادفی یک ندول ریوی دیده می‌شود که اگر فقط یک عدد و زیر ۳ سانتی‌متر باشد، به آن ندول منفرد ریوی می‌گویند. موارد زیر در ندول منفرد ریوی به نفع بدخیمی یا خوش‌خیمی در آن است:

- موارد به نفع بدخیمی: مصرف سیگار، سن بالا، حاشیه‌ی نامنظم (اسپیکوله)، کلسیفیکاسیون نامنظم، نامتقارن، محیطی یا نقطه‌نقطه، نداشتن کلسیفیکاسیون، سایز بالای دو سانتی‌متر.
- موارد به نفع خوش‌خیمی: کلسیفیکاسیون مرکزی، پوست پیازی یا Onion- like، و یا پاپ‌کورنی (در هامارتوم خوش‌خیم). نداشتن تغییر سایز طی دو سال اخیر، حاشیه‌ی منظم (smooth).

مبحث سرطان ریه

الف ■ب ج د

۲۹- بیمار مبتلا به COPD به علت تنگی تنفس به اورژانس مراجعه کرده است. در کدامیک از موارد زیر اکسیژن تراپی اندیکاسیون دارد؟ *(پره‌انترنی فرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) PaO2=70 mmHg
ب) PaCO2=45 mmHg
ج) SpO2= %85
د) HCO3=28mEq/Lit

اگر O2sat کم‌تر از ۹۰% بود، از اکسیژن‌تراپی نازال استفاده می‌کنیم ولی اگر PaCO2 بالای ۴۵ بود، باید از ونتیلاسیون غیرتهاجمی با فشار مثبت یا NIPPV استفاده کنیم. فقط دقت کن اگر مریض کنترااندیکاسیون NIPPV داشت، باید مریض رو انتوبه کنی. این کنترااندیکاسیون‌ها چیان؟

۱. ناپایداری قلبی عروقی (برادی یا تاکی‌آریتمی، هیپوتانسیون، ارست قلبی یا تنفسی)
۲. کاهش سطح هوشیاری (اختلال قضاوت، خواب‌آلودگی و ...)
۳. عدم همکاری بیمار و اغتشاش شعور
۴. چاقی
۵. ترشحات فراوان راه هوایی
۶. خونریزی گوارشی شدید
۷. سوختگی شدید
۸. ترومای سر و صورت

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف ب ■ج د

۳۰- بیمار مبتلا به آسم از تنگی نفس فعالیتی شکایت دارد وی اظهار می‌دارد که مکرراً در هنگام فعالیت‌های روزمره دچار تنگی نفس و سرفه می‌شود در سمع ریه ویزینگ دو طرفه شنیده می‌شود. بیمار در هنگام تنگی نفس از اسپری سالبوتامول استفاده می‌کند. بهترین گزینه‌ی درمانی برای بیمار فوق کدام است؟ *(پره‌انترنی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) تئوفیلین خوراکی دو بار در روز

ب) اسپری کورتون استنشاقی (بکلومتازون) سه بار در روز

ج) اسپری کورتون استنشاقی (بکلومتازون) هنگام تنگی نفس

د) بتاآگونیست استنشاقی طولانی اثر (سالمترول) ۲ بار در روز

علائم بیمار روی درمان SABA یا سالبوتامول تحت کنترل نیست؛ یعنی بیش‌تر از دو بار در هفته دچار علائم روزانه میشه. حالا برای سوال باید پله‌های آسم رو بلد باشی؛ اگر یادت نیست برو جواب ۱۰ رو بخون.

تجربه تنگی‌نفس‌های مکرر در طی فعالیت‌های روزمره نشان‌دهنده قرارگیری بیمار در پله چهارم است. درمان در این پله چی بود؟

دوز فورمترول رو در ترکیب CS فور زیاد کنیم یا دوز ICS تنهایی رو بالا ببریم، پس میشه:

- ICS + فورمترول با دوز متوسط = درمان ارجح
- ICS با دوز بالا؛ پس شد گزینه ب.

مبحث آسم.

الف | **ب** | ج | د

۳۱- کدامیک از داروهای زیر در مصرف طولانی مدت دارای اثرات مهاری روی سلول‌های التهابی در درمان آسم نیستند؟ *(پره‌انترنی خرداد ۹۸- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) تئوفیلین خوراکی

ب) کورتیکواستروئید استنشاقی (ICS)

ج) Beta-2 آگونیست استنشاقی

د) اومالیزوماب (داروی Anti- IgE)

در کل داروهای مصرفی برای کنترل آسم در دو گروه قرار می‌گیرند:

- برونکودیلاتورها جهت رفع انقباض مجاری و بهبود علائم مثل B2 آگونیست، آنتی‌کولینرژیک، تئوفیلین (در دوزهای پایین اثرات ضدالتهابی خفیف دارد.)
- داروهای کنترل‌کننده جهت رفع التهاب زمینه‌ای مثل کورتیکواستروئید، آنتی‌لکوترین، آنتی IgE (اومالیزوماب)

پس B2 آگونیست‌ها اثر ضد التهابی ندارد. کاهش مصرف این دسته‌ی دارویی از اهداف درمانی آسم است.

مبحث آسم.

الف | ب | **ج** | د

۳۲- آقای ۶۸ ساله‌ای سیگاری 53 Pack/year با سرفه‌های پرداکتیو مزمن و تنگی نفس کوششی FC IV مراجعه کرده است. در PFT، FEV1=%20, FEV1/FVC=65 و در معاینه O2Sat=80%, HR= 80, BP=130/90, T=37 (در هوای اتاق) دارد. کدام درمان در افزایش طول عمر وی بیش‌ترین تأثیر را دارد؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)*

الف) کورتیکواستروئید استنشاقی با دوز بالا

ب) آنتی‌کولینرژیک طولانی اثر استنشاقی

ج) آنتی‌بیوتیک خوراکی طولانی‌مدت

د) اکسیژن تراپی طولانی‌مدت در منزل

این بیمار مبتلا به COPD یا بیماری انسدادی مزمن ریه است. بیمار مبتلا به COPD معمولاً فردی سیگاری با سرفه‌ی مزمن خلطی است که شواهد پاراکلینیکی زیر را دارد:

- نمای انسدادی در اسپیرومتری یعنی نسبت FEV1/FVC کمتر از ۷۰٪ و FEV1 پایین یا نرمال که بر خلاف آسم با تجویز برونکودیلاتور کمتر از ۱۵٪ بهبود دارد، درست مثل این آقا + پرهوایی ریه که در CXR با هایپرلوسنسی خودشو نشون میده و در اسپیرومتری با افزایش حجم باقی مانده (RV)، افزایش ظرفیت کل ریه (TLC) و نسبت RV/TLC مشخص میشه. این مریض با FEV1 زیر ۳۰٪ به COPD خیلی شدید یا مرحله‌ی IV مبتلاست.
- ظرفیت انتشاری یا DLCO پایین در آمفیزم
- هیپوکسمی (اشباع اکسیژن کم‌تر از ۹۰٪) به همراه هایپرکاپنی (PaCO2 بیشتر از ۴۵). وای به حالت اگر یادت نباشه COPD مکانیسم هایپوکسمیش، V/Q mismatch بود! 😒

حالا که فهمیدی مریض COPD داره، بدون کلاً سه تا کار روی پروگنوز و افزایش طول عمر مریض COPD اثر داره:

۱. اکسیژن‌تراپی طولانی مدت: مؤثرترین اقدام و تنها درمان فارماکولوژیکی مؤثر در کاهش مرگ و میر COPD است.

۲. قطع سیگار

۳. جراحی کاهش حجم ریه

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی.

الف | ب | ج | **د**

۳۳- خانم ۳۷ ساله‌ای با سابقه‌ی ابتلا به بیماری آسم، با احساس سنگینی در قفسه‌ی سینه و تنگی نفس که پس از یک مشاجره‌ی کلامی ایجاد شده است؛ به اورژانس مراجعه نموده است. بیمار آژیته است و بریده بریده صحبت می‌نماید. فشار خون بیمار ۱۱۰/۷۰ میلی‌متر جیوه و تاکی‌کارد است. در سمع ریه‌ها ویزینگ منتشر به گوش می‌رسد. اولین اقدام درمانی مناسب برای بیمار کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطبی)*

الف) تزریق ۱۰۰ میلی‌گرم هیدروکورتیزون داخل وریدی

ب) تجویز اکسیژن با دوز بالا به وسیله‌ی ماسک صورت و بتا دو اگونیست کوتاه اثر استنشاقی

ج) انفوزیون آهسته‌ی آمینوفیلین وریدی

د) کورتیکواسترویید استنشاقی کوتاه اثر با دوز بالا

@MEDICA_CHANNEL

وجود تنگی‌نفس شدید ناگهانی، ویز و سرفه که با دوز معمول سالبوتامول بهتر نمیشه به همراه تاکی‌پنه، تاکی‌کاردی، درد قفسه‌ی سینه، استفاده از عضلات فرعی تنفس و پرهوایی ریه به نفع حمله‌ی آسم است. در حمله‌ی آسم اصلی‌ترین جزء درمان، تجویز دوز بالای بتا دو اگونیست کوتاه اثر استنشاقی یا سالبوتامول است. بیمار آسمی که دچار حمله آسم میشه، باید اول و قبل از مراجعه به درمانگاه دو تا کار انجام بده:

☝ هر یک ساعت سالبوتامول بزنه.

✌ دوز اسپری ICS رو در حد ۴ تا ۵ برابر، بیشتر بکنه.

اگر با این کارا بعد از چند ساعت کنترل، نشد تازه باید پاشه بیاد اورژانس! البته تو طرح از همون اول مریض آسمی میاد دم پانسیونت، شب و نصفه شب 😁

اقدامات در بخش اورژانس

دو تا کار رو هم زمان انجام بده: تجویز اسپری سالبوتامون (SABA) هر ۲۰ دقیقه + اکسیژن تراپی (برای رفع هایپوکسی). به عنوان درمان کمکی می‌تونی از موارد زیر در حمله استفاده کنی:

☝ **برونکودیلاتاسیون:** آنتی‌کولینرژیک مثل اسپری ایپراتروپیوم (برای برونکودیلاتاسیون)

✌ **ضدالتهابی:** کورتیکواستروئید وریدی (اگر به درمان اولیه جواب نداد) + مونته‌لوکاست

👌 **منیزیم وریدی (سولفات منیزیم):** هر دو اثر ضد التهابی و برونکودیلاتاسیون را با هم دارد.

اقدامات در بیماران بستری

کی بیمار رو بستری می‌کنیم؟ وقتی با وجود تمام این درمان‌ها، تنگی مجاری رفع نشده و بیمار ۴ تا ۶ ساعت به صورت مداوم تاکی‌پنه شدید داشت. برای کنترل بیمار بستری سه نکته اضافی رو در نظر بگیر:

۱. برونکودیلاتور مداوم و طولانی بده، مثلاً به صورت نبولایزر.

۲. آنتی‌بیوتیک بده، البته اگر شواهد عفونت داشت.

۳. NIPPV با تهویه‌ی غیرتهاجمی با فشار مثبت و اینتوباسیون رو در موارد شدید در نظر داشته باش، چون احتمال خستگی تنفسی رو کم می‌کنه.

مبحث آسم

الف **ب** ج د

۳۴- جوان ۲۶ ساله و ورزشکار با شکایت تنگی نفس مراجعه کرده است. تنگی نفس وی بعد از اتمام فعالیت شروع و بعد از نیم ساعت به طور خود به خود بهبود می‌یابد. برای پیشگیری چه دارویی را توصیه می‌کنید؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطبی)*

الف) مونته لوکاست خوراکی **ب) اسپری آتروونت**

ج) اسپری سالبوتامول **د) اسپری بکلومتازون**



این بیمار مبتلا به آسم ناشی از ورزش است. در این حالت شواهد آسم مثل تنگی نفس بعد از اتمام ورزش شروع میشه و طی نیم ساعت خود به خود رفع میشه. کنترل آسم ورزشی دو جزء دارد:

۱. پیشگیری: بهتره اول بیمار قبل از ورزش کردن گرم کند و در هوای سرد از ماسک استفاده کند. همچنین می‌تواند از SABA استفاده کرد.

✌ اگر بیمار گهگاهی ورزش می‌کند، می‌تواند از ترکیب ICS + LABA استفاده کند.

✌ اگر بیمار به طور منظم ورزش می‌کند، می‌تواند از آنتاگونیست‌های گیرنده لکوترین استفاده کند. اینا ورزشکار حرفه‌این (مثل همین جوون)!

۲. درمان: برای درمان سریع باید SABA یا ICS + LABA (فورمترول) همون CS فور استفاده شود.

مبحث آسم.

الف ب ج د

۳۵- خانم ۶۵ ساله‌ی غیرسیگاری با سابقه‌ی فشار خون بالا، دیابت، ماستکتومی و متعاقب آن شیمی‌درمانی از سال گذشته با شکایت تنگی نفس، درد قفسه‌ی سینه و تب از پنج روز پیش مراجعه کرده است. در معاینه کاهش صداهای ریوی سمت راست و در دق ماتیته دارد. در گرافی قفسه‌ی سینه پلورال افیوژن سمت راست دیده می‌شود. نتایج توراسنتز تشخیصی در زیر آمده است. کدام تشخیص زیر محتمل‌تر است؟ *(پره‌انترنی)*

Serum LDH=370, Serum Protein=5.3, Pleural LDH=156, Pleural protein =2.2 ,

Pleural WBC=300 (PMN=30% , Lymph=70%)

الف) متاستاز ناشی از سرطان پستان
ب) پاراپنومونیک افیوژن
ج) نارسایی قلبی
د) پلوریت سلی

بیمار یک پلورال افیوژن ترانسودایی دارد، چون نسبت LDH مایع پلور به سرم کمتر از ۰/۶ و نسبت پروتئین مایع به سرم کمتر از ۰/۵ است. یکی از شایع‌ترین دلایل افیوژن ترانسودایی افزایش فشار هیدروستاتیک مثل نارسایی قلبی است که معمولاً با افیوژن سمت راست همراهی دارد. به همین دلیل یکی از اولین اقدامات بعد از تشخیص افیوژن ترانسودایی، بررسی علل قلبی با اکوکاردیوگرافی است. برای کنترل افیوژن در این حالت اولین قدم تجویز داروی دیورتیک است.

در افیوژن ناشی از ترانسودا، لکوسیت زیادی نداریم (کم‌تر از هزار) ولی تو همون هم لنفوسیت غالب است. این ارجحیت لنفوسیت رو با سل اشتباه نگیریا، چون تو افیوژن سلی و در کل افیوژن ناشی از عفونت سطح خیلی بالای لکوسیت داریم در حد بالای ۳- ۲ هزار.

مبحث اختلالات پلور و مدیاستن.

الف ب ج د

۳۶- آقای ۵۵ ساله‌ای سیگاری با شکایت سرفه و خلط از دو سال قبل که تغییری در طی یک ماه اخیر نداشته جهت پیگیری مراجعه کرده است. اسپیرومتری: FEV1/FVC=60%, FEV1=80% of Predicted. سال گذشته دو بار به دلیل تشدید تنگی نفس در اورژانس بستری شده است تمامی داروهای زیر برای درمان وی مناسب است، بجز: *(پره‌انترنی اسفند ۹۷ - قطبی)*

الف) سالمترول

ب) ایپراتروپیوم بروماید

ج) فلوتیکازون استنشاقی

د) پردنیزولون خوراکی

این بیمار با توجه به شرح حال مصرف سیگار، سرفه خلط دار مزمن و الگوی انسدادی در اسپیرومتری (نسبت FEV1/FVC کم‌تر از ۷۰ درصد) مبتلا به COPD است. یادت باشه در COPD فقط در صورت بروز تشدید یا حمله می‌تونیم استروئید خوراکی بدیم، اونم کوتاه مدت. حالا همین مریض COPD اگر شرح‌حالی از دو نوبت یا بیش‌تر تشدید را در سال یا بستری ناشی از تشدید داد؛ باید براش کورتون استنشاقی مثل فلوتیکازون به صورت طولانی‌مدت شروع کنیم، چه تو حمله باشه چه نباشه!

خب تا اینجا اومدی، بیا اقدامات درمانی تشدید COPD رو بهت بگم، هر چی تو این لیست نبود سراغش نرو:

۱. تجویز اکسیژن: به شرطی که اشباع اکسیژن کم‌تر از ۹۰ یا PaO2 کم‌تر از ۸۰ درصد باشه. اگر هایپرکاپنی (PaCO2 بالای ۴۵) داشتی، باید از روش NIPPV و درصورت ممنوعیت از انتوباسیون تهاجمی استفاده کنی.

۲. برونکودیلاتور استنشاقی کوتاه‌اثر (مثل سالبوتامول) یا طولانی اثر (مثل سالمترول)

۳. آنتی‌کولینرژیک استنشاقی طولانی اثر (مثل تیوتروپیوم)

۴. یک دوره آنتی‌بیوتیک خوراکی

۵. بازتوانی ریه

۶. کورتون خوراکی کوتاه مدت (۱۰ روز) یا در صورت داشتن اندیکاسیون کورتیکواستروئید استنشاقی طولانی‌مدت (فلوتیکازون)

در COPD اگر لازم شد، فقط حق داریم یک نوع استروئید به بیمار بدیم، نه هر دو مدل؛ یا خوراکی کوتاه‌مدت (فقط در حمله) یا استنشاقی طولانی مدت (در صورت وجود سابقه‌ی دو نوبت یا بیشتر تشدید در سال یا بستری ناشی از تشدید).

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف | ب | ج | **د**

۳۷- خانم ۵۲ ساله‌ی غیرسیگاری به علت سرفه از ۲ ماه گذشته آمده. تنگی نفس کوششی و خس‌خس ندارد. سمع ریه‌ها طبیعی است، اسپیرومتری قبل و بعد از تجویز برونکودیلاتور نرمال است و در گرافی قفسه‌ی صدری یافته‌ی غیر طبیعی ندارد. در شرح حال وی ریسک فاکتور شغلی یافت نشد ولی از ۱۰ سال گذشته انالاپریل برای کنترل فشار خون مصرف می‌کند. اقدام صحیح بعدی کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷ - مشترک کشوری)*

الف) انجام تست متاکولین

ب) قطع انالاپریل

ج) انجام سی‌تی‌اسکن ریه

د) اندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی

سرفه‌ی مزمن (بالای هشت هفته) به همراه شرح‌حال مصرف داروی ACEI (کاپتوپریل) داد میزنه، سرفه ناشی از ACEI است و برای کنترل آن باید اول این دسته‌ی دارویی را قطع یا با داروهای گروه ARB (والزارتان) جایگزین کنیم. برگرد ویژگی‌هاش رو از جواب ۹ مرور کن.

مبحث سرفه و هموپتزی.

الف | **ب** | ج | د

۳۸- در کدامیک از بیماران دچار COPD، دادن اکسیژن طولانی مدت الزامی است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطبی)*

الف) بیماری که در هنگام ورزش میزان اشباع هموگلوبین با اکسیژن حدود ۸۵ درصد دارد

ب) فردی که در هنگام خواب درصد اشباع اکسیژن هموگلوبین ۸۹ درصد دارد.

ج) فردی که به دلیل تنگی نفس مجبور به مصرف اسپری سالبوتامول به میزان ۱۰ بار در روز است.

د) فردی که در هنگام استراحت درصد اشباع هموگلوبین با اکسیژن حدود ۸۹ درصد دارد و دچار ادم اندام‌ها و پرخونی کبد است.

از بین درمان‌های موجود برای COPD، اکسیژن‌تراپی طولانی‌مدت تنها اقدام فارماکولوژیکی موثر در بهبود بقای بیمار است. دو تا اندیکاسیون اکسیژن‌تراپی مداوم و طولانی‌مدت در COPD رو یاد بگیر:

☝ O2 Sat ≤88% (میزان اشباع اکسیژن) یا PaO2≤55 (میزان اکسیژن شریانی)

✌ O2 saturation ≤ 89% در حالت استراحت همراه با نشانه‌های هایپرتانسیون پولمونری یا نارسایی قلب راست مثل ادم اندام، تنگی‌نفس، ورید ژگولر برجسته، فشار شریان پولمونر یا PAP بالای ۳۰ – ۲۵.

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف | ب | ج | **د**

۳۹- برای خانم ۳۵ ساله‌ای با سابقه‌ی آسم و پولیپ بینی که طی دو سال گذشته با اسپری بکلومتازون به تنهایی، کنترل بوده و مراجعه اورژانس به خاطر مشکلات ریوی نداشته، جهت کنترل درد شانه راست ناشی از آسیب ورزشی قرص دیکلوفناک تجویز شده است. پس از دو هفته با تشدید تنگی نفس و خس‌خس، بدون افزایش سرفه و خلط مراجعه کرده است. اقدام صحیح کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) قطع دیکلوفناک و شروع سلکوکسیب

ب) شروع بتا آگونیست طولانی اثر

ج) مشاوره‌ی قلب جهت اکوکاردیوگرافی

د) شروع آنتی‌بیوتیک خوراکی

داروهایی مثل NSAIDهای غیرانتخابی (آسپرین و دیکلوفناک) و بتابلاکرها باعث تشدید علائم آسم می‌شوند که در آسم مقاوم به درمان باید چک کنیم. علاوه بر این تعداد کمی از آسمی‌ها، به ترکیبات آسپرین و انواع غیرانتخابی NSAID حساسیت دارند. در این گروه باید انواع غیرانتخابی NSAID یعنی COX1 Inh مثل دیکلوفناک را قطع کرد و با انواع انتخابی COX2 Inh مثل سلکوکسیب جایگزین کنیم.

یکی از ویژگی‌های مبتلایان به آسم حساس به آسپرین، همراهی با پولیپ بینی و سینوزیت است.

مبحث آسم.

الف ب ج د

۴۰- خانم ۲۴ ساله با سابقه‌ی مصرف قرص ضدبارداری با تنگی نفس بستری شده است. در معاینه فشار خون نرمال است. اکوکاردیوگرافی نرمال است. در سی‌تی اسکن ریه با تزریق، لخته‌ای در شاخه‌ی تحتانی شریان ریه‌ی راست دیده می‌شود. کدامیک از اقدامات درمانی زیر مناسب‌تر است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطبی)*

الف) درمان با استرپتوکیناز

ب) درمان با هپارین و سپس در ادامه وارفارین اضافه شود.

ج) گذاشتن فیلتر در ورید اجوف تحتانی

د) قطع قرص ضد بارداری و شروع آسپرین

این بیمار با توجه به سابقه‌ی مصرف قرص ضدبارداری و وجود ترومبوز در شریان ریوی مبتلا به آمبولی ریه است. برای انتخاب درمان باید به همودینامیک بیمار نگاه کنیم. برگرد جواب ۱۱ رو بخون اگر یادت نمیاد. اینجا چون افت فشارخون نداریم، پس میریم سراغ یکی از رژیم‌های ضد انعقاد پایین:

- شروع با ضد انعقاد تزریقی و ادامه با وارفارین (آنتاگونیست ویتامین K).
- شروع با ضد انعقاد تزریقی و ادامه با ضد انعقاد خوراکی مثل دابیگاتران (مهارکننده مستقیم ترومبین) و ادوکسابان (عامل Anti Xa)
- شروع و ادامه‌ی درمان با ریواروکسابان و یا آپیکسابان (هردو عامل Anti Xa)

منظور از تزریقی‌ها، هپارین، انوکساپارین و فونداپارینوکس است.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف **ب** ج د

۴۱- خانم جوان ۳۰ ساله‌ای غیرسیگاری از سه روز قبل سرفه‌های خلط‌دار و تب خفیف داشته است. دیروز متوجه رگه‌های خون در حد بسیار کم در خلط خود می‌شود. شواهدی از اپیستاکسی یا خون‌ریزی گوارشی در معاینه و شرح حال ندارد. مناسب‌ترین اقدام در این مرحله کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۷- قطبی)*

الف) برونکوسکوپی

ب) سی‌تی‌اسکن قفسه‌ی سینه

ج) تجویز آنتی‌بیوتیک

د) حفظ راه هوایی قبل از هرگونه اقدام تشخیصی

خب رگه‌ی خون یعنی هموپتزی. پس در برخورد با هموپتزی اول نوع حجیم رو کنار بذار. قدم بعدی اوروفارنکس رو معاینه بکن؛ اینجا پاکه! حالا که بهت ثابت شد هموپتزی غیرحجیم داری، به ریسک فاکتور (سیگار، سن بالای ۴۰ سال، تکرار هموپتزی) دقت کن. این خانم هیچ ریسک فاکتوری نداره؛ پس اقدام تشخیصی لازم نیست؛ با شک به پنومونی یا عفونت، یک دوره آنتی‌بیوتیک شروع

می‌کنیم. اگر کنترل نشد باید مثل موارد ریسک فاکتوردار، بریم منشأ خونریزی رو پیدا کنیم. چجوری؟! اگر یادت نیست برگرد جواب ۱۷ رو بخون.

مبحث سرفه و هموپتزی

الف ب **ج** د

۴۲- آقایی ۶۸ ساله مبتلا به COPD که در سال گذشته ۳ بار به علت تشدید علائم در بیمارستان بررسی گردیده است و در حال حاضر علائم بیمار پایدار است و بستری نیست. کدامیک از درمان‌های زیر برای وی توصیه نمی‌گردد؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۸- قطبی)*

الف) آزیترومایسین خوراکی روزانه
ب) بازتوانی ریه
ج) کورتیکواستروئید خوراکی روزانه
د) آنتی‌کولینرژیک طولانی اثر استنشاقی

در COPD فقط در صورت بروز تشدید یا حمله می‌تونیم استروئید خوراکی بدیم، اونم کوتاه مدت. این مریض هم چون در حمله نیست استروئید خوراکی لازم نداره. ولی همین مریض چون شرح‌حالی از دو نوبت یا بیش‌تر تشدید را در سال داده؛ باید براش کورتون استنشاقی مثل فلوتیکازون شروع کنیم، چه تو حمله باشه چه نباشه! بقیه اقدامات حمله‌ی COPD رو که یادت هست انشالله؟! اگر نیست بدو برو جواب ۳۶ رو بخون.

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف ب **ج** د

۴۳- مرد ۵۸ ساله‌ای با سابقه‌ی مصرف 30Pack/yr سیگار به علت تنگی نفس آمده. در بررسی‌های انجام شده CXR و اکوی قلبی نرمال، سابقه‌ی بستری به علت مشکلات ریوی ندارد، در گاز خون شریانی PaO2=48mmHg & PaCO2=35mmHg و pH=7.39 گزارش شده‌اند. طبق تقسیم‌بندی GOLD بیمار در کدام مرحله از COPD قرار دارد؟ *(پره‌انترنی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) I
ب) II
ج) III
د) IV

برای طبقه‌بندی COPD از معیار GOLD و مقدار FEV1 استفاده می‌کنیم. یادت باشه در تمام موارد FEV1/FVC کم‌تر از ۷۰% است:

- خفیف FEV1:I بیش‌تر مساوی ۸۰%
- متوسط II : $50\% \le FEV1 < 80\%$
- شدید III: $30\% \le FEV1 < 50\%$. تازه از این مرحله هایپوکسمی یعنی اکسیژن شریانی (PaO_2) کم‌تر از ۸۰ هم می‌بینیم.
- خیلی شدید FEV1: IV کم‌تر از ۳۰%. در موارد FEV1 زیر ۲۵%، فشار اکسیژن شریانی میاد زیر ۵۵ و CO_2 شریانی هم میره بالای ۴۵. پس هر موقع تو COPD، سطح CO_2 شریانی بالاتر از ۴۵ بود و هایپرکاپنی داشتی، حتماً بیماری خیلی شدید درجه چهار و FEV1 کم‌تر از ۲۵% داریم.

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف ب ج **د**

@MEDICA_CHANNEL

۴۴- آقای ۶۲ ساله‌ای با تنگی نفس فعالیتی آمده. تنگی نفس بیمار پیشرونده بوده و از ۵ سال قبل شروع شده است. بیمار از ۲۰ سال پیش روزی یک پاکت سیگار می‌کشد. در معاینه کاهش صداهای ریوی دارد و در سی‌تی‌اسکن ریه آمفیزم وسیع و پراکنده مشهود است. کدامیک از یافته‌های اسپیرومتری را در بیمار انتظار نداریم؟ *(پره‌انترنی دی ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) کاهش نسبت FEV1/FVC
ب) کاهش FEV1
ج) افزایش DLCO
د) افزایش حجم فضای باقی‌مانده

سرفه و تنگی‌نفس پیشرونده و مزمن به همراه شرح حال مصرف سیگار به نفع COPD است. در COPD هایپرلوسنسی ریه داریم که اگر علت آن آمفیزم باشد؛ نمای لوب‌های متعدد با جدار نازک را هم می‌بینیم. ویژگی تست‌های عملکردی در COPD رو یاد بگیر:

✎ نمای انسدادی در اسپیرومتری یعنی نسبت FEV1/FVC کمتر از ۷۰% و FEV1 پایین یا نرمال که بر خلاف آسم با تجویز برونکودیلاتور کمتر از ۱۵% بهبود دارد + پرهوایی ریه که در اسپیرومتری با افزایش حجم باقی مانده (RV)، افزایش ظرفیت کل ریه (TLC) و نسبت RV/TLC مشخص میشه.

✎ ظرفیت انتشاری یا DLCO پایین در آمفیزم.

مبحث بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی

الف | ب | **ج** | د

۴۵- در مورد هموپتیزی Massive اولین اقدام درمانی کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) جلوگیری از افت فشار خون
ب) کنترل خون‌ریزی
ج) باز نگه‌داشتن راه هوایی
د) تزریق مایع Pack cell

هموپتزی حجیم یا Massive به هموپتری با حجم ۴۰۰ سی‌سی یا بیشتر در ۲۴ ساعت یا ۱۵۰- ۱۰۰ سی‌سی در یک نوبت گفته می‌شود. مهم‌ترین و اولین قدم در هموپتزی حجیم: حفظ راه هوایی است، با چه روشی:

۱. خوابوندن بیمار به پهلوی ریه خونریزی دهنده
۲. در صورت نیاز اینتوبه کردن بیمار

اگر بقیه اقدامات یادت نمیاد برگرد جواب ۲ رو بخون.

مبحث سرفه و هموپتزی

الف | ب | **ج** | د

۴۶- اسپیرومتری خانم ۲۵ ساله‌ای با تنگی نفس به شرح زیر است:

FEV1/FVC<65 , FEV1: 60%, FVC: 90% و DLCO: 95%

کدامیک از بیماری‌های زیر بیش‌تر مطرح است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطبی)*

الف) پارالیز دو طرفه دیافراگم
ب) بیماری آسم
ج) بیماری کیفواسکولیوزیس
د) فیبروز اولیه‌ی ریه

برای خوندن اسپیرومتری اول با نگاه به نسبت FEV1/FVC الگوی بیماری رو مشخص می‌کنیم. اگر نسبت کم‌تر از ۷۰ تا ۸۰% بود، الگوی انسدادی یا obstructive داریم که بیماری‌هایی حذف مثل COPD (آمفیزم، برونشیت مزمن)، آسم، برونشکتازی و سیستیک فیبروزیس را مطرح می‌کند. برای افتراق آمفیزم از آسم و برونشکتازی باید به DLCO نگاه کنیم:

- الگوی انسدادی به همراه DLCO پایین (زیر ۷۵): COPD مثل آمفیزم
- الگوی انسدادی به همراه DLCO نرمال یا افزایش یافته (بالای ۷۵): آسم و برونشیت مزمن.

آسم رو به عنوان یکی از بیماری‌هایی که DLCO افزایش یافته داره، یاد بگیر.

مبحث ارزیابی ساختار و عملکرد ریه

الف | **ب** | ج | د

۴۷- کدامیک از یافته‌های زیر نشان دهنده‌ی پیش‌آگهی بهتر در آمبولی ریه است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۷- قطبی)*

الف) انفارکتوس ریه **ب) نارسایی بطن راست**

ج) وجود علائمی مانند افت فشار، سنکوپ و سیانوز **د) بالا رفتن تروپونین خون**

پروگنوز و مورتالیه در آمبولی ریه به سایز آن بستگی دارد که می‌توان با شواهد زیر آن را پیش‌بینی کرد:

- پروگنوز بد در آمبولی بزرگ با شواهدی مثل ☜ فشار خون پایین (آمبولی مسیو=بدترین پروگنوز)، اتساع ورید گردنی، تشدید جزء P2 صدای قلبی، سنکوپ، هیپوکسی، سیانوز، شواهد نارسایی بطن راست مثل افزایش BNP و بیومارکر قلبی (تروپونین)
- پروگنوز خوب در آمبولی کوچک با شواهدی مثل ☜ درد پلورتیک قفسه سینه، سرفه و هموپتزی، انفارکتوس ریه.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی

الف | ب | ج | د

۴۸- بیمار با پلورال افیوژن اگزوداتیو با آمیلاز بسیار بالا مراجعه کرده است. کدام تشخیص کم‌تر مطرح است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۷- مشترک کشوری)*

الف) پارگی مری **ب) پانکراتیت مزمن** **ج) سل** **د) کانسر**

آمیلاز بالا در پلورال افیوژن، سه تشخیص افتراقی مهم دارد که هر سه هم اگزوداتیو است ☜ پانکراتیت، پارگی مری و بدخیمی.

سل، افیوژنی اگزوداتیو با سه ویژگی مهم دارد:

۱. افزایش لکوسیت با ارجحیت سلولی لنفوسیت
۲. منفی بودن کشت یا اسمیر از نظر باسیل سل
۳. آدنوزین دِآمیناز یا ADA بالای ۵۰

پس در هر افیوژن مشکوک به سل باید در قدم بعدی سطح ADA رو چک کنیم.

مبحث اختلالات پلور و مدیاستن

الف | ب | **ج** | د

۴۹- آقای ۴۵ ساله‌ای جهت فالواپ unprovoked DVT پروگزیمال اندام تحتانی چپ از ۳ ماه پیش به کلینیک آمده. در حال حاضر وارفارین مصرف می‌کند و INR در محدوده‌ی درمانی است. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟ *(پره‌انترنی تیر ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) ادامه‌ی درمان با وارفارین به مدت ۶ ماه دیگر

ب) ادامه‌ی درمان با وارفارین طولانی مدت

ج) قطع درمان با وارفارین و تصمیم‌گیری براساس D- Dimer

د) قطع درمان با وارفارین و بررسی علل ترومبوفیلی

مدت درمان ضد انعقاد در VTE با هر علتی حداقل ۳ ماه است. ادامه درمان بستگی به اتیولوژی ایجاد کننده و ریسک عود مجدد VTE دارد.

بر اساس ریسک عود، علل ایجادکننده‌ی VTE به سه دسته تقسیم می‌شوند:

کم‌خطر: جراحی مینور و تروما

ریسک متوسط: جراحی مینور، بستری ناشی از یک بیماری طبی حاد، حاملگی یا مصرف استروژن، مسافرت هوایی طولانی مدت، IBD، بیماری خودایمن و فقدان ریسک فاکتور قابل شناسایی (که پیش‌تر تحت عنوان Unprovoked نامبرده می‌شد)

پرخطر: سرطان فعال و سندرم آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی

در چه بیمارانی باید نامحدود درمان ضد انعقاد ادامه پیدا کنه؟

اولین اپیزود آمبولی ریه (یا به طور کلی VTE) در بیماری که:

۱. ریسک فاکتور قابل شناسایی ندارد (مثل مسافرت هوایی طولانی مدت)

۲. یک ریسک فاکتور پایدار دارد (مثل سندرم آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی)

۳. یک ریسک فاکتور برگشت‌پذیر یا مینور گذرا دارد.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف | **ب** | ج | د

۵۰- خانم ۳۵ ساله تحت درمان آسم به علت تشدید تنگی نفس بستری شده. در معاینه از عضلات فرعی استفاده می‌کند و به سختی صحبت می‌کند. نبولایز سالبوتامول و اترونت و هیدروکورتیزن وریدی شروع می‌شود. در آزمایش گاز خون شریانی یک ساعت پس از بستری PaCO2=48mmHg گزارش می‌شود. بیمار هوشیار ولی علائم بالینی نکرده است. اقدام صحیح در این مرحله کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۶- مشترک کشوری)*

الف) اضافه کردن آنتی‌بیوتیک

ب) افزایش دوز هیدروکورتیزن

ج) لوله‌گذاری داخل تراشه

د) شروع کورتیکوستروئید استنشاقی

خانم با علائم حمله‌ی آسم اومده؛ شواهد حمله‌ی آسم شامل تنگی‌نفس شدید ناگهانی، ویز و سرفه است که با سالبوتامول بهتر نمیشه به همراه تاکی‌پنه، تاکی‌کاردی، درد قفسه‌ی سینه، استفاده از عضلات فرعی تنفس، پرهوایی ریه. ABG یکی از ارزیابی‌های مهم در حمله‌ی آسم است که باید سه ویژگی داخلش ببینیم:

۱. آلکالوز تنفسی و pH بالای ۴۵

۲. کاهش فشار اکسیژن

۳. کاهش PaCO2

اگر بیماری در حمله‌ی آسم فشار CO2 نرمال (بین ۴۵ –۳۵) یا افزایش یافته (بالای ۴۵) داشت، باید سریع انتوبه شود، چون احتمالاً دچار نارسایی تنفسی شده است.

کلاً در حمله‌ی آسم اگر O2Sat کم‌تر از ۹۰٪ بود، به عنوان اولین قدم باید اکسیژن بدیم.

مبحث آسم.

الف | ب | **ج** | د

۵۱- آقای ۳۲ ساله و با سابقه‌ی توبرکلوز از ۵ سال قبل، به علت سرفه و خلط مداوم از سه روز قبل و خلط حجیم و خونی از صبح امروز به اورژانس مراجعه کرده است. حجم خلط خونی وی حدود ۲۰۰ سی‌سی است. اولین اقدام برای بیمار کدام است؟
(پره‌انترنی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

الف) درخواست CT اسپیرال از قفسه‌ی سینه
ب) درخواست برونکوسکوپی اورژانس
ج) حفظ راه‌های هوایی
د) درخواست آزمایشات انعقادی

بیما، هموپتزی حجیم یا ماسیو دارد، پس اولین قدم حفظ راه هوایی است. هموپتزی حجیم به هموپتری با حجم ۴۰۰ سی‌سی یا بیشتر در ۲۴ ساعت یا ۱۵۰– ۱۰۰ سی‌سی در یک نوبت گفته می‌شود. بقیه اقدامات هموپتزی حجیم رو که یادته انشالله؟! چشمم روشن. اگر یادت نیست برگرد جواب ۲ رو بخون.

مبحث سرفه و هموپتزی.

الف | ب | **ج** | د

۵۲- کدامیک از داروهای زیر در بیماران دچار حمله‌ی حاد آسم نباید تجویز شود؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۶- قطبی)*

الف) ایپرا تروپیوم بروماید
ب) منیزیم سولفات
ج) مورفین
د) بتا دو آگونیست وریدی

در کنترل حمله‌ی آسم چهار تا نباید داریم:

۱. داروهای آرام بخش مثل مورفین و بنزودیازپین

۲. آنتی‌بیوتیک

۳. آنتی TNF آلفا

اقدامات حمله‌ی آسم رو یادته؟! تعارف که نداریم برو جواب ۳۳ رو بخون.

مبحث آسم.

الف | ب | **ج** | د

@MEDICA_CHANNEL

۵۳- خانم ۴۸ ساله‌ی مبتلا به دیابت قندی با شکایت سرفه از دو ماه پیش آمده. در معاینه و گرافی قفسه‌ی سینه یافته‌ی غیرطبیعی گزارش نشد. کدام تشخیص کم‌تر برای وی مطرح است؟ *(پره‌انترنی اردیبهشت ۹۶- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) آسم | **ب) سرفه‌ی ناشی از دارو**

ج) ریفلاکس معده به مری | **د) فیبروز ریه**

سرفه به مدت هشت هفته یعنی دو ماه یا بیش‌تر مثل این سؤال، در دسته‌ی سرفه مزمن قرار می‌گیرد. اولین قدم در سرفه‌ی مزمن بعد از شرح‌حال و معاینه، گرفتن گرافی ساده قفسه سینه (CXR) است. باید هفت علت سرفه‌ی مزمن با گرافی طبیعی رو یاد بگیری:

۱. سرفه‌ی ناشی از ACEI

۲. آسم

۳. رفلاکس گاستروازوفاژیال (GERD)

۴. سینوزیت مزمن

۵. برونشیت ائوزینوفیلی مزمن

۶. ترشحات پشت حلق (Post– nasal drainage)

۷. سرفه ایدیوپاتیک یا سندرم سرفه ازدیاد حساسیت مزمن

پس فیبروز ریه اگرچه سرفه‌ی مزمن و تنگی نفس پیشرونده میده، ولی گرافی ریه‌ش داغـــونه!

مبحث سرفه و هموپتزی

الف | ب | ج | **د**

۵۴- خانم ۳۰ ساله‌ای با سابقه‌ی آسم که در طی هفته‌ی گذشته به دنبال سرماخوردگی دچار تشدید علائم شده و به اورژانس مراجعه کرده است. در بدو مراجعه RR=33 و بیمار دچار تعریق است. O2 Sat=%88 است. کدام مورد زیر جزء اقدامات اولیه‌ی درمانی نیست؟ *(پره‌انترنی آبان ۹۶- میان‌دوره‌ی کشوری)*

الف) بتا آگونیست کوتاه اثر | **ب) آنتی‌کولینرژیک کوتاه اثر**

ج) آمینوفیلین وریدی | **د) اکسیژن**

این بیمار با توجه به تاکی‌پنه و هایپوکسی و تشدید علائم، دچار حمله‌ی آسم به دنبال عفونت تنفسی شده است.

چون بیمار به اورژانس مراجعه کرده؛ پس باید اقدامات در بخش اورژانس رو انجام بدیم؛ یعنی: تجویز اسپری سالبوتامون (SABA) هر ۲۰ دقیقه + اکسیژن تراپی (برای رفع هایپوکسی). به عنوان درمان کمکی می‌تونی از موارد زیر در حمله استفاده کنی:

- برونکودیلاتاسیون: آنتی‌کولینرژیک مثل اسپری ایپراتروپیوم (برای برونکودیلاتاسیون)
- ضدالتهابی: کورتیکواستروئید وریدی (اگر به درمان اولیه جواب نداد) + مونته‌لوکاست
- منیزیم وریدی (سولفات منیزیم): هر دو اثر ضد التهابی و برونکودیلاتاسیون را با هم دارد.

یادت باشه استفاده از متیل گزانتین‌ها مثل تئوفیلین یا آمینوفیلین به جهت عوارض و تداخلات دارویی زیاد منسوخ شده است و به ندرت استفاده می‌شود. برگرد جواب ۳۳ را بخون.

مبحث آسم

الف ب **ج** د

۵۵- آقای ۷۵ ساله‌ای مبتلا به COPD با اشباع اکسیژن ۸۵ درصد و $PaCO_2=60$ تحت درمان با ۲ لیتر اکسیژن نازال قرار می‌گیرد. یک ساعت بعد از اکسیژن تراپی مجدد ABG اخذ می‌شود و مقدار $PaCO_2=65$ و $SpO_2=90\%$ است. شایع‌ترین دلیل افزایش $PaCO_2$ در این بیمار کدام است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطبی)*

الف) کاهش تهویه‌ی دقیقه‌ای

ب) ساپرشن تنفسی در ساقه‌ی مغز

ج) جدا شدن CO_2 از Hb به دنبال افزایش غلظت اکسیژن

د) تغییر نسبت ونتیلاسیون به پرفیوژن در ریه

این بیمار با توجه به اشباع O2 کم‌تر از ۹۰٪ مبتلا به هایپوکسمی است. سه مورد در این بیمار تشخیص V/Q mismatch را مطرح می‌کند: شواهد COPD (سیگار، سرفه و خلط، ویز ریه) + هایپرکاپنی ($PaCO_2$ بالای ۴۵) + پاسخ مثبت به اکسیژن (در این مریض رسیدن اکسیژن از ۸۵ به عدد نرمال یعنی ۹۰ یا بیش‌تر با تجویز اکسیژن)

سه دلیل دیگر هایپوکسمی تو سوالات داریم، که هر سه با تجویز اکسیژن رفع می‌شوند:

- کاهش دفعات نفس کشیدن یا هایپوونتیلاسیون مثلاً در مسمومیت با نارکوتیک، سرکوب مرکز تنفس در آسیب ساقه‌ی مغز.
- کاهش اکسیژن در هوای دمی مثل صعود به قله‌ی کوه!
- اختلال در انتشار اکسیژن از غشای آلوئولی- مویرگی مثل بیماری بینابینی ریه، ادم بینابینی و غیره.

مبحث فیزیولوژی سیستم تنفسی

الف ب ج **د**

۵۶- آقای ۴۲ ساله‌ای به علت تنگی نفس از ۲ ماه قبل، به درمانگاه مراجعه کرده است. در بررسی‌های قبلی opaque hemithorax (white lung) ریه‌ی راست داشته و مدیاستن و تراشه به سمت راست کشیده شده است. در معاینه‌ی ریه‌ی راست بیمار همه‌ی موارد زیر قابل انتظار است، بجز: *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) کاهش دامنه‌ی حرکت

ب) افزایش لرزش تماسی

ج) افزایش ماتیته در دق

د) عدم وجود صدای تنفس برونشیال

در معاینات برای جابجایی تراشه، دو نوع تشخیص داریم:

۱. تراشه به سمت مقابل ریه‌ی درگیر منحرف شده ☜ افیوژن ریه.

۲. ریه‌ی سمت راست سفید شده، تراشه هم به همون سمت درگیر کشیده شده ☜ تشخیص کلاپس ریه است.

مهم‌ترین ویژگی‌های کلاپس ریه رو بر حسب اهمیت مرور کنیم:

- کاهش صدا و فرمیتوس در سمت درگیر
- دق مات در سمت درگیر
- انحراف تراشه به همون سمت ریه‌ی درگیر
- سفید شدن ریه در سمت درگیری = White lung, Opaque hemithorax
- مثال: توده در برونش مثل SCC که مرکز ریه را می‌گیرد، آتکتازی با مجاری بسته.

مبحث اپروچ به بیماری‌های ریوی.

الف | **ب** | ج | د



۵۷- مرد ۲۵ ساله‌ای با شکایت سرفه از ۱۰ روز قبل به دنبال علائم سرماخوردگی مراجعه کرده است. تنگی نفس و خس‌خس سینه ندارد. سابقه‌ی عفونت ریه در سن ۱۸ سالگی داشته است. درجه حرارت ۳۷ و معاینه ته حلق و قفسه‌ی سینه طبیعی است. کدامیک از اقدامات زیر، مناسب‌تر است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) اسپیرومتری
ب) عکس قفسه‌ی سینه
ج) برونکوسکوپی تشخیصی
د) فعلاً نیاز به اقدام خاصی ندارد

این بیمار مبتلا به سرفه‌ی حاد (کمتر از سه هفته) است. علل شایع سرفه‌ی حاد عفونت مجاری تنفسی، دود سیگار، مواد شیمیایی و آسپیراسیون است. شرح‌حال این بیمار به سرماخوردگی می‌خورد و در حال حاضر معاینه و علامت دیگری ندارد، پس نیاز به اقدامی خاصی نیست. فوقش اگر بیمار با سرفه‌ی حاد، یکی از این فاکتورهای مشکوک به عفونت رو داشت، یک دوره آنتی‌بیوتیک شروع می‌کنیم، مثل تب خفیف و خلط چرکی

مبحث سرفه و هموپتزی.

الف | ب | ج | **د**



۵۸- مرد ۶۰ ساله‌ای به علت تنگی نفس کوششی پیشرونده مراجعه کرده است. سابقه‌ی مصرف ۳۰p/yr سیگار دارد. در معاینه سیانوتیک است و کلابینگ انگشتان دارد. کدامیک از یافته‌های زیر در سمع ریه به نفع درگیری آلوئولر و بیماری فیبروز ایدیوپاتیک است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطبی)*

الف) شنیدن رال‌های ولکرو
ب) شنیدن ویزینگ بازدمی
ج) شنیدن رونکای پراکنده
د) شنیدن استریدور دمی

خود سوال میگه درگیری آلوئولی، پس کراکل یا رال می‌شنویم، که به صورت خاص در فیبروز به کراکل ولکرو معروف است.

ویژگی‌های مهم فیبروز چی بود: کراکل ولکرو، کلابینگ انگشتان، نداشتن اگوفونی، شکایت از تنگی نفس پیشرونده.

مبحث اپروچ به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | د

۵۹- آقای ۶۰ ساله‌ای با تنگی نفس و کاهش وزن قابل توجه آمده. در معاینه‌ی ریه، انحراف تراشه به سمت چپ و کاهش حرکت ریه‌ی راست دارد. ریه‌ی راست در لمس اکسپند نمی‌شود. در دق کاهش رزونانس وجود دارد و صداهای ریوی در سمت راست کاهش دارد. کدامیک از موارد عامل بیماری است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۵- قطبی)*

الف) افیوژن ماسیو ریه‌ی راست
ب) پنوموتوراکس سمت راست
ج) آتلکتازی سمت راست
د) پنومونی قاعده‌ی ریه‌ی راست

در سوالات معاینه اول به وضعیت صدا دقت کن: اینجا با دیدن کاهش صدا به وضعیت دق نگاه می‌کنیم که رزونانس کاهش یافته است (دق مات) و تراشه به سمت مقابل ریه‌ی درگیر منحرف شده، پس مایع به صورت افیوژن یا هموتوراکس در همان ریه‌ی درگیر جمع شده است.

ویژگی‌های تجمع مایع در ریه (افیوژن یا هموتوراکس) در معاینه رو یاد بگیر:

- کاهش صدا (سمع صدای برونکیال یا هرچیز دیگه) و فرمیتوس در سمت درگیر
- دق مات در سمت درگیر
- انحراف تراشه به سمت مقابل ریه‌ی درگیر

مبحث اپروچ به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | د

۶۰- بیمار ۳۲ ساله‌ای با سابقه‌ی ۶ ماهه‌ی سرفه، تنگی نفس و خس‌خس سینه، از یک ماه قبل تحت درمان با اسپری فورمترول و اسپری کورتیکواستروئید استنشاقی با دوز پایین است. بیمار در طی هفته‌ی گذشته، یک بار نیاز به مصرف سالبوتامول داشته اما بیداری شبانه نداشته است. پیشنهاد درمانی مناسب کدام است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۵- مشترک کشوری)*

الف) ادامه‌ی درمان فعلی
ب) اضافه کردن مونته لوکاست
ج) اضافه کردن کرومولین سدیم
د) کم کردن دوز کورتیکواستروئید استنشاقی

برای پایش درمان پله‌ای آسم باید ببینیم، آیا بعد از سه ماه مصرف دارو در هر پله، آیا علائم کنترل شده یا نه پیشرفت کرده. منظور از کنترل آسم چی بود؟

« نداشتن حمله‌ی شبانه (یا حداکثر دو شب در ماه) و کاهش دفعات حمله روزانه و نیاز به تخفیف‌دهنده به حداکثر دو بار در هفته»

این خانم هنوز سه ماه از درمانش نگذشته، تازه بنظر علائمش هم کنترل میاد؛ پس درمان فعلی را دو ماه دیگر هم ادامه و سپس بیمار را ارزیابی می‌کنیم.

مبحث آسم.

الف | ب | ج | د

@MEDICA_CHANNEL

۶۱- خانمی ۴۵ ساله‌ای به دنبال تب و سرفه‌های پروداکتیو مراجعه کرده است. در عکس قفسه‌ی سینه زاویه‌ی کوستوفرنیک راست بلانت بوده و در لوب فوقانی consolidation مشاهده می‌گردد. انتظار کدامیک از یافته‌های زیر را در معاینه نداریم؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۵- قطبی)*

الف) ماتیته در دق قسمت تحتانی همی توراکس راست

ب) سمع صدای برونکیال در محدوده‌ی لوب فوقانی ریه‌ی راست

ج) اگوفونی در سمع همی توراکس راست

د) کاهش لرزش تماسی در محدوده‌ی لوب فوقانی ریه‌ی راست

هرجا کانسالیداسیون، تراکم یا تجمد ریوی با نمای air bronchogram دیدی، یعنی پنومونی. در پنومونی افزایش صدا و فرمیتوس داریم، پس دال غلطه.

ویژگی‌های پنومونی در معاینه رو یاد بگیر:

- اگوفونی
- کراکل (درگیری آلوئول)
- افزایش صدا (سمع صدای برونکیال یا هرچیز دیگه) و فرمیتوس
- دق مات

مبحث اپروچ به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | **د**

۶۲- بیمار خانم ۳۵ ساله‌ای است که با تشخیص پیلونفریت از ۷ روز قبل بستری شده است. در روز هشتم بستری، به طور ناگهانی دچار تنگی نفس و درد قفسه‌ی سینه می شود. در معاینه، اندام‌های تحتانی نرمال است. CxR طبیعی و Cr=2.5 است. در گام بعدی، کدام اقدام تشخیصی برای بیمار مناسب است؟ *(پره‌انترنی اسفند ۹۳- مشترک کشوری)*

الف) اندازه‌گیری D-dimer

ب) اندازه‌گیری تروپونین

ج) اسکن پرفیوژن ریه

د) سی‌تی‌اسکن قفسه‌ی سینه با تزریق

این بیمار مشکوک به آمبولی ریه است که برای تعیین تکلیف باید امتیاز ولز بیمار رو محاسبه کنیم. برو ولز از جواب ۵ بخون. این خانم سابقه‌ی بی‌حرکتی (۱٫۵) و شروع ناگهانی تنگی‌نفس و درد قفسه‌ی سینه دارد که با توجه به مطرح نبودن بیماری تنفسی یا قلبی دیگر، آمبولی ریه محتمل‌ترین تشخیص است (۳)؛ پس بیمار ۴٫۵ امتیاز دارد. امتیاز زیر چهار رو با D-Dimer و بالای چهار رو با CT اسکن قفسه‌ی سینه با کنتراست (Chest CT Angiography) بررسی می‌کنیم، مگر مواردی که بیمار کنترااندیکاسیون ماده‌ی حاجب داشته باشه از جمله کراتینین بالا یا نارسایی کلیه مثل این بیمار که به عنوان جایگزین بیمار را مستقیم می‌بریم ونتیلاسیون-پرفیوژن اسکن ریه.

مبحث ترومبوآمبولی وریدی.

الف | ب | **ج** | د



۶۳- در سمع ریه بیماری که با تنگی نفس آمده در لوب تحتانی ریه‌ی چپ کراکل شنیده شده و صدای A به جای صدای E شنیده می‌شود. این یافته‌ها بیانگر کدام اختلال زیر است؟ *(پره‌انترنی شهریور ۹۴- مشترک کشوری)*

الف) پلورال افیوژن

ب) فیبروز بافت بینابینی ریه

ج) پنوموتوراکس

د) پنومونی

وقتی با تکرار E توسط بیمار، ما صدای A از می‌شنویم، یعنی اگوفونی مثبت است. مهم‌ترین علت اگوفونی، پنومونی است که به علت پُر بودن آلوئول و وجود تراکم (کانسالیداسیون) ریوی شنیده می‌شود. در پنومونی رال یا کراکل هم داریم.

یادت باشه در فیبروز اگوفونی نداریم. ولی دو ویژگی مهم دیگه داریم: ۱- کراکل «ولکرو»، ۲- کلابینگ.

مبحث ایروج به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | **د**



۶۴- در جلسه‌ی مورنیگ جراحی، بیماری با تشخیص پنوموتوراکس سمت راست معرفی شده است. بیمار مرد جوان و بلند قد و سیگاری است که با شکایت تنگی نفس ناگهانی به اورژانس مراجعه کرده است. کدام یک از موارد زیر به ضرر این تشخیص است؟ *(تالیفی)*

الف) آمفیزم زیر جلدی

ب) کاهش صدا در سمت راست

ج) افزایش رزونانس در دق سمت راست

د) افزایش فرمیتوس در سمت راست

یادت باشه، تغییرات صدا و فرمیتوس در ریه همیـــــشه در یک جهته، این دو تا رفیق جون جونین پس تو این سوال باید یکی از گزینه‌های ب و دال، غلط باشه. در پنوموتوراکس، ریه پر هوا میشه و در نتیجه کاهش صدا و فرمیتوس را داریم.

ویژگی‌های پنوموتوراکس رو مرور کنیم:

- کاهش صدا و فرمیتوس
- دق هایپررزونانس
- در بالین پنوموتوراکس خود بخودی معمولاً یک مرد جووون، رشید یا قد بلند و سیگاری است که به صورت ناگهانی یا به دنبال تروما با تنگی نفس شدید میاد.

مبحث ایروج به بیماری‌های ریوی.

الف | ب | ج | **د**

@MEDICA_CHANNEL